Formation infirmière, entre enseignements universitaires et formation professionnalisante : Réflexion pour la construction d'un modèle d'apprentissage hybride

Marie Estournet

▶ **To cite this version:**

Marie Estournet. Formation infirmière, entre enseignements universitaires et formation professionnalisante : Réflexion pour la construction d'un modèle d'apprentissage hybride. Education. Université Lumière - Lyon II, 2024. Français. ⟨NNT : 2024LYO20082⟩. ⟨tel-05108109⟩

HAL Id: tel-05108109

https://theses.hal.science/tel-05108109v1

Submitted on 11 Jun 2025

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

HAL Authorization

N° d'ordre NNT : 2024LYO20082

THÈSE DE DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ LUMIÈRE LYON 2

École Doctorale : ED 485
Éducation, Psychologie, Information et Communication

Discipline : Sciences de l'éducation et de la formation

Soutenue publiquement le 9 décembre 2024, par :

Marie ESTOURNET

Formation infirmière, entre enseignements universitaires et formation professionnalisante.

Réflexion pour la construction d'un modèle d'apprentissage hybride.

Devant le jury composé de :

Walter HESBEEN, Professeur émérite, FSP / Université Catholique de Louvain	Président
Erica DE VRIES, Professeure des universités, UFR SHS / Université Grenoble Alpes	Rapporteuse
Maude HATANO-CHALVIDAN, Professeure des universités, LISEC EA 2310 / INSPE Université Strasbourg	Rapporteuse
Rawad CHAKER, Maître de conférences, ECP / Université Lumière Lyon 2	Examinateur
Dan LECOCQ, Professeur des universités, Department and University of Luxembourg Competence Center	Examinateur
Alain FERNEX, Professeur des universités, Université Lumière Lyon 2	Directeur de thèse

Contrat de diffusion

Ce document est diffusé sous le contrat *Creative Commons* « Paternité – pas d'utilisation commerciale – pas de modification » : vous êtes libre de le reproduire, de le distribuer et de le communiquer au public à condition d'en mentionner le nom de l'auteur et de ne pas le modifier, le transformer, l'adapter ni l'utiliser à des fins commerciales.

N° d'ordre NNT :

THESE de DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE LYON

Opérée au sein de

L'UNIVERSITÉ LUMIÈRE LYON 2

École Doctorale : ED 485
Éducation Psychologie Information Communication

Discipline : Sciences de l'éducation & de la formation

Soutenue publiquement le novembre 2024, par :

Mme Marie ESTOURNET

Formation infirmière, entre enseignements universitaires et formation professionnalisante : Réflexion pour la construction d'un modèle d'apprentissage hybride

---

Devant le jury composé de :

Directeur de thèse, M. Alain FERNEX, Professeur en sciences de l'éducation et de la formation, Université Lumière Lyon 2

Président, M. Walter HESBEEN, Infirmier & Docteur en santé publique, Université catholique Louvain

Rapporteuse, Mme Erica DE VRIES, Professeure en sciences de l'éducation et de la formation, Université Grenoble Alpes

Rapporteuse, Mme Maud HATANO-CHALVIDAN, Professeure en sciences de l'éducation et de la formation, Université de Strasbourg

Examinateur, M. Dan LECOCQ, Maître de conférences, Université libre de Bruxelles

Examinateur, M. Rawad CHAKER, Maître de conférences HDR, Université Lumière Lyon 2

« La question des voyelles est une des plus controversées ; cela tient à ce que cette étude a été faite par des physiciens, des médecins, des linguistes et des musiciens ; chacun envisage la question a son point de vue et personne n'est d'accord. Par exemple les physiciens disent « il y a un vocable pour chaque voyelle », et chacun en trouve une différente, tandis que les musiciens affirment que le vocable n'existe pas, parce qu'ils ne l'ont jamais entendue » (Marage, 1898, p. 3)

Contrat de diffusion

Ce document est diffusé sous le contrat *Créative Commons* « **Paternité – pas de modification** » : vous êtes libre de le reproduire, de le distribuer et de le communiquer au public à condition d'en mentionner le nom de l'auteure et de ne pas le modifier, le transformer ni l'adapter.

Thèse en .pdf, comprenant deux volumes :

- Volume 1 : Le manuscrit de thèse ci-après
- Volume 2 : Les annexes complètes (retranscriptions, rapports détaillés sous Alceste®)

Le masculin et le féminin sont utilisés dans ce texte sans préjudice pour l'une ou l'autre forme.

UNIVERSITÉ LUMIERE LYON 2
Ecole Doctorale 485
EPIC – Education- Psychologie- Information et communication
Année 2024

Formation infirmière, entre enseignements universitaires et formation professionnalisante : Réflexion pour la construction d'un modèle d'apprentissage hybride

Thèse de Doctorat en Sciences de l'éducation & de la formation

Dirigée par le Professeur Alain FERNEX

Présentée et soutenue publiquement le novembre 2024

Par Marie ESTOURNET

Devant le jury composé de :

Directeur de thèse, M. Alain FERNEX, Professeur en sciences de l'éducation et de la formation, Université Lumière Lyon 2

Président, M. Walter HESBEEN, Infirmier & Docteur en santé publique, Université catholique Louvain

Rapporteuse, Mme Erica DE VRIES, Professeure en sciences de l'éducation et de la formation, Université Grenoble-Alpes

Rapporteuse, Mme Maud HATANO-CHALVIDAN, Professeure en sciences de l'éducation et de la formation, Université de Strasbourg

Examinateur, M. Dan LECOCQ, Maître de conférences, Université libre de Bruxelles

Examinateur, M. Rawad CHAKER, Maître de conférences HDR, Université Lumière Lyon 2

Remerciements

Classiquement, le manuscrit d'une thèse de doctorat s'ouvre sur la page des remerciements alors qu'il s'agit là des dernières lignes que je produis au terme de cette épreuve de la rédaction.

Ce travail, je le compare aux nombreuses compétitions que j'ai pu préparer dans ma carrière de sportive. Un démarrage doux, un mélange de motivation et d'émulation. Tout cela porté par des personnes aguerries, un coach, des amis, des collègues, qui vous poussent, vous portent parce qu'ils ont une confiance inexorable en vous. Ces premiers pas dans le milieu doctoral, je les dois à M. Fernex, Professeur en sciences de l'éducation à l'Université Lumière Lyon 2 et directeur à l'institut des sciences et pratique d'éducation et de formation, mon coach, mon directeur de thèse. Il a guidé, accompagné, lu, maintes fois mes esquisses, parfois imbuvables et alambiquées. Je le remercie mille fois pour ce travail de lecture fastidieux. Intégrer ce monde de l'université, inconnue et presque fantasmagorique n'aurait pas été imaginable sans sa bienveillance et sa disponibilité. Faire entrer une professionnelle de santé, sans bagage universitaire, la porter en thèse fut, je pense, autant un défi pour lui que pour moi. Encore merci d'avoir cru en moi.

Une équipe, c'est ceux qui vivent vos entrainements de près ou de loin. Qui portent un intérêt à ce que vous faites, ce que vous dites. Ils grandissent avec vous et vous donnent à voir, parfois, qu'en se retournant, le chemin parcouru est tout simplement magique. Merci à vous, Marjorie, Fred, Michel, Anne-Claire, Malika, Lila, Aurélie, vous avez largement contribué à donner du sens à ces longues années de travail. Vous m'avez permise d'asseoir les résultats de mes recherches, parfois de les tester, d'accepter aussi de changer votre posture, votre agir professionnel. J'espère que nos échanges vous auront aussi permis de mieux définir les contours de votre identité de formateur, de formatrice.

Evelyne, tu as été aussi d'une aide précieuse, aussi bien en master, que durant ce travail de recherche. A la fois discrète et bienveillante, tu m'as permise de m'épanouir en tenant compte de ma différence. Tes heures de relectures témoignent, plus encore, de ta forte propension à l'empathie. Je te remercie sincèrement.

La thèse, c'est aussi toutes les personnes qui ont participées à mener à bien mes recherches sur le terrain. Merci à Benjamin, Marie-Ange, Cindy, Magalie, Anne-Claire, sans vous, ce travail aurait été

impossible. Vous êtes le point central de ce travail. Vous avez accepté de le vivre pendant ces trois années, de le réfléchir avec moi, de vous remettre en question, en me permettant à moi aussi, de me remettre en question. J'ai aimé vous écouter et j'ai souvent trouvé que ces temps d'échanges étaient trop courts. Vous avez participé à faire grandir mon identité professionnelle. J'ai beaucoup appris à votre contact et j'ai même pu intégrer la « pause neuronale » dans mes cours.

M. Michalot, M. Sangare, M. Vatos, par votre aide lors de la mise à l'écrit de mes statistiques ou encore votre regard analytique sur mes données de recherche, vous avez œuvré à ouvrir mon regard sur les enjeux et les dilemmes auxquels j'ai pu être confrontée, donnant parfois à voir une dimension que je n'imaginais pas.

Un merci particulier à Catherine, la personne qui m'a, dès le début de ma carrière en formation professionnelle, transformée. Experte dans le domaine des sciences infirmières, des « evidence-based nursing », elle m'a portée, sûrement sans le savoir, dans mon cheminement de chercheuse, grâce à son regard avisé, son expertise, son expérience, je porte à travers ce travail, une part d'elle. Je pense que c'est LA rencontre professionnelle qui m'aura permis d'ouvrir un regard différent sur mon activité.

Le sport, ce sont les personnes qui vous encouragent au bord du chemin. Alors même qu'elles ne comprennent pas toujours ce que vous faite, pourquoi vous le faites, ce que vous dites à chacune des remises en question, des doutes qui parsèment cette folle trajectoire, elles vous écoutent quand même palabrer des heures, sans rechigner. Merci à mes précieux amis, de m'avoir fait respirer, de m'avoir poussée à me ressourcer quand j'en avais besoin, *dans mes montagnes* qui me faisaient revivre à chaque fois. Cette bouffée d'oxygène qui est devenue de plus en plus vitale en dernière année, lors de ces longues heures d'écritures solitaires. Merci ma Prisca des montagnes, Beber de l'océan, Pat Soso du soleil, Pierre et ses mystères, Christian et Benjamin pour nos week-end sportifs #mélèze, celui qui rend balèze évidemment (et toutes autres plantes médicinales aux pouvoirs insoupçonnés), toujours des instants forts en émotions et parfois surprenants.

Merci à toi Nelly, pour nos échanges érudits et tes massages Tui-Na, après nos centaines de kilomètres parcourus dans l'eau. Toujours bienveillante, sereine et calme, tu as su me remettre à l'eau malgré une motivation en berne, après toutes ces heures enfermées devant mon écran.

Enfin, merci à toutes les personnes qui, de près ou de loin, à travers un mot, un regard, une phrase, un déjeuner, m'ont apporté le réconfort dont j'avais besoin et plus particulièrement à toi, Christiane, pour ta bienveillance et ta gentillesse.

Olivia, ma fille, tu n'as jamais jugé les nombreux défis après lesquels j'ai couru toute ma vie. Je crois que celui-ci fût le plus rude. A aucun moment, tu n'as eu un regard critique. Tu as fait preuve de cette patience que je n'ai pas quand je te disais « mes neurones ne peuvent pas répondre à ta question, on en reparle dans un an ». Je suis heureuse que tu sois dans ma vie et que nous soyons suffisamment proche pour que tu entendes ces mots. Je suis heureuse de la femme que tu es, épanouie qui se donne aussi de beaux défis pour avancer. Avec tout mon amour, je te dédie ce travail.

Sommaire

REMERCIEMENTS **9**

SOMMAIRE **13**

INTRODUCTION **15**

PARTIE I **33**

LE FORMATEUR EN IFSI AU CŒUR DE NOTRE RECHERCHE **33**

CHAPITRE 1 : HISTOIRE D'UNE PROFESSION ET D'UN REFERENTIEL DE FORMATION, UNE ANAMNESE DE PLUSIEURS SIECLES .. 35
CHAPITRE 2 : UNE FORMATION QUI MUE 59
CHAPITRE 3 : ÊTRE FORMATEUR DANS UN CONTEXTE D'APPRENTISSAGE DYNAMIQUE 107

PARTIE II **129**

LES ACTEURS DU TERRAIN DE RECHERCHE **129**

CHAPITRE 4 : LES ACTEURS DU TERRAIN DE RECHERCHE 131
CHAPITRE 5 : ANALYSE DES ENTRETIENS - MIEUX COMPRENDRE QUI EST REELLEMENT LE FORMATEUR 139
CHAPITRE 6 : MISE EN PERSPECTIVE DES PROFILS FORMATEURS DU CEFIEC ET DE NOTRE ETUDE 167

PARTIE III **181**

DU SAVOIR D'EXPERIENCE AUX SAVOIRS A ENSEIGNER **181**

CHAPITRE 7 : APPROCHE EPISTEMOLOGIQUE 183
CHAPITRE 8 : DIDACTIQUES PROFESSIONNELLES ET DISCIPLINAIRES, SYNCRETISME OU RAPPORT GEMINE ? 213
CHAPITRE 9 : SUJET APPRENANT OU SUJET CAPABLE ? 243

PARTIE IV **261**

ANALYSE DES DONNEES & SYNTHESE **261**

CHAPITRE 10 : TRANSMETTRE DES SAVOIRS EN INTERACTIONS 263
CHAPITRE 11 : ENSEIGNER ! « THE EVIDENCE-BASED EDUCATION », COMME COMPROMIS ENTRE LES SCIENCES INFIRMIERES ET MEDICALES ? 345

CONCLUSION ET PERSPECTIVES **357**

BIBLIOGRAPHIE **363**

ANNEXES **381**

ACRONYMES **405**

TABLE DES MATIERES **407**

TABLE DES ANNEXES 410
TABLE DES PYRAMIDES 410
TABLE DES TABLEAUX 410
TABLE DES FIGURES 410
TABLE DES GRAPHIQUES 411
TABLE DES FICHES OUTILS 411
TABLE DES ILLUSTRATIONS 411
TABLES DES ENCADRES 412

Introduction

En institut de formation en soins infirmiers (IFSI), le formateur joue un rôle crucial dans le processus d'apprentissage des étudiants, par sa capacité à transposer les savoirs théoriques et pratiques, en savoirs enseignés, tout en restant au plus proche du référentiel de formation. Néanmoins, si l'histoire de la profession des infirmiers à longuement été étudiée, analysée, discutée et ce, à travers les siècles, sous des axes divers, qu'ils soient sociologiques, politiques ou encore démographiques, force est de constater que, lorsqu'il s'agit de procéder à une revue de littérature au sujet de l'environnement de travail ou de l'analyse des activités de formation, du cadre de santé formateur en IFSI, le lecteur se trouve rapidement démuni. Face à cette carence littéraire, nous avons plus encore, eu la volonté d'accéder aux contours d'un métier peu connu, motivant à la fois nos lectures traitant des grandes périodes, qui ont été propices à le faire grandir et évoluer, tout en prenant attention aux courants médicaux et paramédicaux où il s'est inscrit, et au contexte dans lequel les apprentissages pouvaient se faire. En outre, cela a d'avantage motivé les nombreux échanges, entretiens et l'analyse du travail, qui allaient arriver plus tard, au décours de notre démarche de recherche. Débuter notre étude ne pouvait donc se faire, sans nous inscrire dans l'histoire des soins dispensés par des personnes sans formation, jusqu'à une formation structurée et universitarisée, pour des infirmières, telle qu'elle se décline aujourd'hui, en Europe, depuis plus de dix ans maintenant.

C'est donc ainsi que notre travail a débuté pour, in fine, tenter de retracer l'histoire de la profession des personnes qui accompagnent l'apprentissage au métier d'infirmier. Toutefois, face à l'absence d'éléments concrets, scientifiques ou professionnels, pour nous permettre de retracer avec finesse la chronologie de la profession de formateur, nous nous sommes risqués à un essai comparatif, entre la pédagogie active et la marche de progression du collège jésuite de 1599, avec les bribes de l'histoire de l'éthique infirmière et surtout médicale, pour réussir à aboutir au référentiel de formation comme il est conçu à ce jour. Cette longue anamnèse a permis de révéler que les nombreuses transformations de la formation, qui ont permis à l'infirmière, au fil des siècles, de passer d'un statut d'exécutrice à celui d'enseignante-chercheuse qualifiée, n'a que sommairement laisser entrapercevoir, celles en lien avec l'évolution du métier de formateur.

La suite de notre étude a donc eu vocation à pointer les transformations de l'environnement de travail du formateur en IFSI, depuis 2019, date du début de notre mise en recherche, et de comprendre dans

quelle mesure, celles-ci pouvaient avoir un impact sur leurs activités au quotidien. De cette manière, il nous a été possible de mieux cerner le regard qu'ils portaient à leur exercice. C'est donc dans un double contexte, de la pandémie et de la poursuite de l'évolution du processus d'universitarisation des IFSI, que cette étape de notre travail s'est située. En revanche, nous avons ici fait le choix de procéder à quelques digressions, somme toute nécessaire, pour façonner au mieux notre recueil de données, puisque, rappelons-le, notre contexte se situait dans une période où la mise à distance des enseignements avait marqué un changement inéluctable des méthodes et des modèles pédagogiques, jusque-là employés par les formateurs. De fait, il nous paraissait utile, de questionner les raisons et les conséquences, d'un usage sensiblement souffreteux de l'environnement informatique pour l'apprentissage (De Vries, 2001, p.106), plus communément appelé, technologie de l'information et de la communication dans l'enseignement, dans la mesure où, il faisait partie intégrante de l'activité réelle et quotidienne du formateur, à cette époque. Ces détours, en lien avec l'environnement de travail, ont intéressé deux aspects du dispositif de formation, contextuel et réglementaire. S'agissant de l'aspect contextuel, le choix a été motivé par les prémices de cette recherche, qui s'est inscrite dans une période de confinement, marquant un usage augmenté de la classe virtuelle synchrone (CVS). Actrice de formation à cette époque charnière, force a été de constater que, les formateurs se sont rapidement trouvés démunis et ont exprimé des difficultés pour atteindre les objectifs pédagogiques, qu'il s'agisse des leurs, ou de ceux attendus par les étudiants. En poursuivant notre raisonnement, et en gardant toujours en ligne de mire de situer le formateur au sein du dispositif tel qu'il se construit aujourd'hui, nous avons dû prendre en compte l'aspect règlementaire. Tutoré par les textes de lois qui encadrent la formation des étudiants infirmiers, nous avons été témoins de la mise en place de classe virtuelle asynchrone (CVA) à des fins de dispensation d'enseignements académiques. Ce second élément, lui aussi prescriptif, a également, vraisemblablement, impacté les activités de formation. Alors, sans pour autant discuter avec finesse des logiciels d'apprentissage, ces deux raisons ont expliqué notre choix, de ne pas vouloir complémentent nous dessaisir des technologies et des objectifs liés à la création des outils numérisés, dans la mesure où, nous supposions qu'ils œuvraient à favoriser le processus d'apprentissage de groupes d'étudiants hétérogènes. Incontestablement, là encore, peu ou prou d'études, fondées sur des résultats de recherche portant à voir les transformations de l'activité du formateur en IFSI, induites par un environnement de travail dynamique, ont questionné cette capacité à « « faire face à », « faire avec » ou « faire contre » ces transformations ? » (Perez-Roux, 2012, p. 11), leur capacité d'adaptation et, ou bien, ont pu mettre en exergue une analyse, pourtant nécessaire, liée à l'instauration d'un éventuel accompagnement, en vue d'aider les formateurs dans ces transformations.

Peu de temps après la pandémie, les revues professionnelles infirmières ont commencé à porter leurs regards, sur les impacts multiples de l'universitarisation, sur les cadres formateurs. Mais, bien que la démarche nous ait semblé pertinente, une fois de plus, les titres des articles omettaient de parler d'un métier, préférant insister sur la dimension collaborative entre le médecin et l'infirmière, plutôt que de situer le formateur, entre l'universitaire et l'étudiant. Impact et collaboration était donc au cœur des questionnements, plus que métier et activité située.

Concernant le terme d'impact, le sujet était peu développé, de sorte que nous nous sommes demandés si nous devions comprendre ce substantif pour parler de la répercussion de l'universitarisation, sur le métier de formateur lui-même, sur l'activité de formation, sur l'identité de cadre infirmier ou sur celle du cadre formateur ? Pour répondre à ce point, nous avons été amenés à procéder à des entretiens individuels, ce qui nous a, à posteriori, permis de proposer une typologie de profils de formateurs. Typologies que nous avons ensuite utilisées pour procéder à une analyse attentive de leurs activités, qu'elles soient prescrites ou réelles, puisque, là encore, il était fait peu office de cette approche dans la littérature professionnelle et scientifique. Cette démarche nous a portés à une nouvelle interrogation, celle de vouloir comprendre s'il était possible que le cadre de santé, se construise une nouvelle identité, qui aurait vocation à être moins celle d'un soignant que d'un formateur. Mais dans ce cas, ne serait-elle pas vectrice d'un déséquilibre entre son rôle d'ex praticien et celui de néo formateur, que l'institution, ou même, que ses pairs, lui auraient attribué. Déséquilibre pouvant être majoré par un système où les logiques académiques et professionnelles seraient aux antipodes de ce qu'il connaissait en tant qu'infirmier en service de soins. Et, dans une autre mesure serait-il possible que ce déséquilibre implique des ajustements implicites, qui favoriseraient l'acquisition d'expériences en formation et la montée en compétences professionnelle, que ce soit au niveau individuel ou collectif ?

Concernant le terme de collaboration, la loi du 31 juillet 2009, relatif au diplôme d'Etat d'infirmier français, avait demandé aux universités et aux IFSI, un travail d'acculturation et, dans le même temps, avait obligé les équipes dispensant les enseignements aux étudiants infirmiers, de poser les fondamentaux sur les liens qui allaient, dorénavant, unir ces acteurs de la formation. Il s'agissait, entre autres, de construire un parcours de formation conjuguant la mise en ligne des savoirs scientifiques avec des travaux dirigés en présentiel, dans une formation à orientation socioconstructiviste. Les outils de tracing auraient pu être une source non négligeable, pour analyser l'impact des environnements numériques d'apprentissage, à la fois sur les activités de formation, proposées par le formateur aux étudiants, mais également sur la place occupée par le formateur, au sein du triangle pédagogique décrit par Houssaye. Mais, d'une part, les universités n'ont pas mis à disposition les données pouvant être extraites de leur logiciel, d'autre part, nous n'avons pas trouvé d'étude bipartite université-IFSI,

s'appuyant sur ces données quantitatives, depuis la mise en route des savoirs académiques encapsulés.

Nonobstant, la continuité de notre travail a souhaité promouvoir ces notions de travail en collaboration, d'interdisciplinarité et d'interprofessionnalité. Traitées dans un article de 2016 par Hatano, l'autrice marque à la fois la notion d'expertise, mais également l'importance, que nous souhaitons, nous aussi, mettre en avant dans ce travail, de fédérer les acteurs de la formation, pour proposer des parcours organisés, œuvrant à accompagner l'étudiant, mais aussi le formateur, dans les apprentissages liés à la spécificité du métier qu'il va exercer ou qu'il exerce. L'autrice souligne que « Interdisciplinarité et interprofessionnalité supposent en effet de renoncer à une posture de référence, […], d'accepter de se positionner au sein d'un collectif pluriel, de rendre son expertise accessible et « assimilable » (faire un travail de pédagogie, en somme), d'entendre et de comprendre l'expertise des autres et d'en intégrer les résultats, comme éléments complémentaires de la sienne. (Hatano, 2016, p. 11). Ces propos imagent parfaitement la suite de nos questionnements, puisque, bien que le sujet de la collaboration université-IFSI ou universitaire-formateur, soit source de discussions dans les équipes, il reste aujourd'hui encore, trop souvent à l'état larvaire.

Face à la difficulté de faire une recension critique des écrits existants au sujet de cet acteur de la formation et, compte tenu de l'intérêt que nous avons porté à situer le formateur, au sein d'un dispositif d'apprentissage, conjuguant enseignement universitaire et formation professionnelle, nous avons donc prioritairement opté, pour une revue de littérature comparée. De plus, nous nous sommes appuyés sur des travaux portant un regard similaire à nos questionnements, principalement dans le domaine de l'éducation, de l'ergonomie, des didactiques et, des enjeux pouvant être rencontrés à l'intersection de ces disciplines. Enfin, si les savoirs disciplinaires et les savoirs professionnels marquent une certaine différence, nous ne pouvons oublier que les didactiques professionnelles se sont construites par, et avec, les didactiques disciplinaires. Et, à ce titre, notre sujet traitant d'une formation professionnelle, dans un système universitarisé, nous ne pouvions pas les considérer de manière isolée, mais plutôt de manière incorporée. Ce point sera l'occasion d'un chapitre qui abordera la complémentarité entre la dimension professionnelle et la dimension disciplinaire de l'enseignement en IFSI. C'est donc en ouvrant la porte, d'abord du champ des didactiques, professionnelles et disciplinaires, puis celle de l'épistémologie des connaissances, que nous avons doucement engagé notre réflexion sur la spécificité des modalités de transmissions des savoirs d'expériences, par le formateur-infirmier, savoirs faisant suite à des contenus d'enseignements académiques, dispensés par un universitaire, en ligne. De façon poreuse, nous avons élargi notre raisonnement, à l'intérêt de

mobiliser l'approche réflexive de la pratique comme un outil d'apprentissage d'un métier, qu'il soit celui de l'infirmier soignant ou de l'infirmier formateur.

Enfin, nous avons remarqué un intérêt mineur, au sein des sciences infirmières, pour un métier qui se cherche, aujourd'hui encore, et dont il est, néanmoins, fait peu office. Pour imager nos propos, prenons pour exemple l'activité réelle du formateur en institut de formation en soins infirmiers, et son accompagnement dans le cadre des transformations de l'environnement de travail en IFSI, qui sont scientifiquement peu documentés dans la littérature scientifique infirmière et, de façon plus systémique, les contours du métier de formateur et la manière dont celui-ci s'acquiert, semblent tout autant intimistes. Nous supposons cependant, qu'il s'agit d'un domaine qui pourrait être fortement traité au sein de la CNU 92 (Conseil National des Universités), pour que les formateurs n'aient pas, encore plus, la sensation d'exercer un métier à part qui ne pourrait se discuter au sein d'un champ disciplinaire, où il pourrait, en toute logique, trouver sa place.

Si, comme nous l'avons vu, la littérature professionnelle nous offre une vision somme toute parcellaire, voire, évasive du métier de formateur, qu'elle apparente parfois à celle de compagnon ou de médiateur du processus didactique, force est de constater éléments. D'une part, si la place du formateur en IFSI, est discutée de façon sommaire, et ce, quels que soient les champs disciplinaires investigués, il nous faut, pour le comprendre, porter un regard précis sur ses activités de formation, en lien avec un dispositif alternant des savoirs académiques encapsulés, et des savoirs infirmiers dispensés en face à face. Néanmoins, situer le formateur, impose de définir les contraintes inhérentes à un parcours de formation hybride. D'autre part, et cela fait suite au premier point, lorsqu'il s'agit de mettre en lumière l'ensemble des acteurs qui participent de près, ou de loin, aux actions de médiations dans ce dispositif de formation, à destination des étudiants infirmiers, il n'est pas rare de se retrouver face à une sorte de mutisme.

C'est donc sans chercher à nous intéresser directement aux étudiants, mais plutôt au statut du formateur en institut de formation en soins infirmiers, au regard de ce modèle particulier optant pour une certaine division du travail, que nous avons soulevé deux éléments de problématiques distincts. D'une part, un premier élément ouvrant sur les relations entretenues par les formateurs avec leurs collaborateurs, en l'occurrence, les universitaires. D'autre part, un second élément questionnant l'activité des formateurs avec leurs partenaires.

Eléments de problématique

En premier lieu, se pose donc la question de savoir comment s'organise la collaboration entre les acteurs de la formation dispensant des savoirs académiques, c'est-à-dire les médecins, et les connaissances professionnelles apportées par des experts dans le domaine du soin, en l'occurrence les cadres infirmiers. Plus précisément, notre problématique questionne la manière dont les savoirs académiques sont retravaillés par les formateurs, afin de comprendre si le formateur effectue uniquement un acte de médiation, de traduction ou d'interprétation de ces savoirs, ou bien, s'il effectue un acte de transposition didactique, impliquant un travail de reformulation de ces savoirs en savoirs à enseigner ? Nous verrons d'ailleurs à ce sujet, que notre enquête a, dans certains cas, montré que les formateurs allaient, au-delà d'un simple acte de médiation, en opérant de véritables actes de reformulations des savoirs savants, voire en se substituant parfois au médecin. De telle sorte que cette étape de notre étude, nous a amené à revisiter cette relation entre le médecin et le formateur, qui tiendrait alors, possiblement, plus d'une coopération que d'une collaboration. Dans ce cas, ne conviendrait-il pas de penser le nécessaire recours à l'ensemble des champs d'expertise des personnes intervenants au sein du dispositif et, en particulier, celle des universitaires, de façon pérenne dans le temps, et d'une certaine manière, à tous les niveaux de l'apprentissage, c'est-à-dire de la dispensation des cours à la construction et la correction des évaluations pour retrouver ce partenariat ? In fine, nous verrons que cette situation complexe, semble créer une sorte de tension entre les parties, tension, qui elle-même, se retrouve au centre des discussions sur l'évolution de la profession et de la formation infirmières et dont nous avons retrouvé la trace dans le rapport IGAS de 2022 (Rapport IGAS, 2022). Et c'est bien cette tension que nous allons tenter d'éluder tout au long de cette thèse, dans l'objectif d'étudier, avec plus de précisions, le travail du formateur dans cette relation dyade, que nous ne souhaitons pas séparer à deux entités duales et distinctes, mais de les supposer solidaires, dès lors que l'archéologie de l'un, participe à la professionnalisation de l'autre.

Mais notre étude n'œuvre pas uniquement à traiter de ce travail de collaboration entre les acteurs de la formation infirmière, puisqu'en second lieu, elle a vocation, aussi, et de manière complémentaire, à questionner l'activité même des formateurs. Pour ce faire, nous avons souhaité comprendre la manière dont les formateurs concevaient le parcours de formation, avec ou sans leurs partenaires universitaires, en prenant appui sur la spécificité des unités contributives (UCI) aux savoirs infirmiers. Notons en effet, que la spécificité d'une partie des enseignements de cette formation, en l'occurrence celles en lien avec les UCI, comporte une forte dimension qui relève de la transmission des savoirs professionnels par le formateur, là où le médecin apporte les savoirs prédicatifs. Et c'est bien l'activité du formateur, au-delà des savoirs prédicatifs, qui nous intéresse. Aussi, nous souhaitons interroger la

transmission des savoirs professionnels, sur lesquels la structure de la formation est pensée, sans pour autant nous intéresser aux rôles des différents partis, que nous entendons par celui des étudiants et des médecins. C'est donc bien une formation mixte, bâtie sur deux apports, et la place du formateur, dans un contexte d'apprentissage dynamique, que nous souhaitons interroger et comprendre. Nous parlerons, à ce titre, d'un modèle hybride, parce qu'il a été construit à partir de savoirs complémentaires. Nous situerons le formateur au sein de ce dispositif hybride, que nous entendons comme un ensemble des moyens humains, matériels ou dématérialisés, en vue de faciliter le processus d 'apprentissage de savoirs opératoires et prédicatifs combinés, permettant de maintenir le lien et les interactions triadiques entre l'étudiant, le formateur et l'universitaire, dans un environnement stable.

Ce travail impose donc, non pas uniquement de questionner le formateur sur son travail, sur ses ressentis et ses contraintes, dans une formation qui mue, mais également de l'observer lors d'activités d'enseignements, en utilisant la méthodologie de l'analyse du travail, basée sur des observations et des techniques de verbalisation, afin de nous aider à collecter un maximum d'informations. De plus, sans avoir la prétention de répondre à toutes les interrogations au sujet de ce métier de la formation, dispensé par des infirmiers, cadrés ou non, ce travail souhaite, toutefois, situer cet acteur, au sein de l'espace d'apprentissage, comme il est actuellement formalisé, dans les instituts de formation. Cependant, bien que de nombreux auteurs aient fait le choix de proposer des représentions des modèles d'apprentissages ou pédagogiques, centrés soit sur les technologies, pour Lombard (2007), ou sur le matériel d'enseignements pour Rézeau (2002), là encore il est fait peu question d'un modèle qui porterait à voir le dimension universitaire et professionnelle, au sein d'un même univers. En effet, il nous faut admettre que dans le contexte de l'apprentissage du métier d'infirmier en IFSI, le formateur n'agit pas seul et, qu'il est soutenu et accompagné, par d'autres opérateurs, à savoir des universitaires qui participent, eux aussi, à la production de savoirs, à destination des étudiants infirmiers. Ensuite, le modèle de la transposition didactique de Chevallard nous permettra d'une part, de rediscuter la place du formateur, au sein du triangle didactique, et d'autre part, de poser les fondations de notre propre modèle d'apprentissage. Proposer une représentation graphique d'un modèle adapté à ce contexte hybride de la formation infirmière, a la conviction d'affirmer la place du formateur au sein du dispositif d'apprentissage en formation professionnelle des infirmiers, tel qu'il se conçoit à l'heure actuelle. Cette proposition objective de résoudre notre problématique, à savoir, celle de situer les acteurs de la formation des infirmiers, tout en portant à voir l'importance de la professionnalisation des formateurs exerçant en IFSI, pour être reconnus internationalement, comme des experts de la formation des paramédicaux, à l'instar de ce qui se pratique au Canada, avec l'institut national des infirmières enseignantes.

Ainsi, notre objectif est celui, de situer le formateur, en institut de formation, tout en sachant que nous entrons dans le monde clos et peu ouvragé, d'un métier qui se cherche, qui se questionne et qui œuvre à grandir, en même temps que le métier d'infirmier. Cependant, et bien qu'il soit rare de s'enquérir de cette profession, force est de constater une réelle demande des formateurs, aujourd'hui plus encore, de faire reconnaitre la spécificité des compétences qu'ils développent, à travers leurs activités de formation et, qui œuvrent à les faire grandir et se construire, au sein d'une communauté. Alors, si aujourd'hui les contours de cette profession sont encore flous, cet exercice et la mise en lumière des formateurs en IFSI, aspirent à nous aider, à comprendre et à reconnaître, ce qui fait sa spécificité et sa légitimité. En conséquence de quoi, si nous supposons que le formateur occupe une place centrale au sein du dispositif de formation, nous verrons toute la délicatesse qu'il a, de devoir conjuguer avec une liberté relative, tiraillé entre injonctions institutionnelles, transformation des pratiques et construction identitaire. Nous verrons aussi, la manière dont le formateur développe les compétences nécessaires à l'exercice de son métier qui, le plus souvent, s'apprend par mimétisme, moins qu'à travers une formation standardisée. Nous avons, ainsi, l'ambition d'encourager la professionnalisation et la reconnaissance d'une identité professionnelle forte, au sein d'une communauté de pratique, et de valoriser l'engagement des formateurs. Nous souhaitons aussi, porter à la réflexion, la possibilité de situer le formateur comme le ciment social entre deux univers, disciplinaire et professionnel.

Enfin, le problème que nous soulevons a pris, durant notre étude, une tournure importante, puisque nous avons été les témoins de la création de la section CNU 92 en sciences infirmières. A ce titre, le législateur a introduit de nouveaux questionnements au sujet du rapprochement, entre le champ disciplinaire en santé et celui des infirmiers. D'une part, il nous invité à nous interroger sur la capactié des formateurs à transmettre les savoirs de leur domaine d'expertise propre. Dont l'idée implique, de facto, un partage des savoirs, qui devra être négocié avec les médecins, et qui aura, dans les années à venir, de fortes incidences sur la pratique de ces deux métiers. D'autre part, il nous interroge sur le champ disciplinaire des infirmières, dont la pratique est historiquement ancrée sur des savoirs académiques dispensés par les médecins.

Nous émettons alors deux hypothèses.

1ère hypothèse

La première hypothèse est, que pour affirmer sa place, au sein du triangle didactique dans lequel se retrouvent l'universitaire et l'étudiant, le formateur va devoir monter en compétences en formation. Nous émettons donc l'hypothèse que le formateur en IFSI ne peut pas uniquement apprendre son

métier par mimétisme, ou à travers ses expériences passées de soignant, mais que cet apprentissage doit être corrélé, d'une part, à une meilleure compréhension de la dimension conceptualisée du métier qu'il exerce, à laquelle s'ajouteraient des formations cohérentes au regard d'un environnement de travail dynamique, et d'un environnement socio-économique et culturel fluctuant, tout en justifiant son utilité auprès d'acteurs académiques et non-académiques.

2ème hypothèse

La seconde hypothèse est marquée par une nébuleuse qui demeure encore très prégnante dans la littérature, et dont il convient de parler, puisqu'elle va être le point central de ce travail. Elle met en avant le rôle et les activités, des infirmiers-formateurs en institut de formation, qui, soit ne sont là que pour assurer une médiation entre le savoir académique délivré par le médecin expert, acte de médiation dont il est fait peu office, et dont on ne sait pas grand-chose, soit, ils disposent d'un rôle plus important, qui vient s'inscrire dans le continuum entre savoir médical et sciences infirmières. Aussi, nous émettons l'hypothèse que si les infirmiers-formateurs, répètent le cours du médecin en salle de travaux dirigés et donc, s'appuient fortement sur la discipline médicale pour construire le raisonnement clinique infirmier, la didactique en santé et la didactique des sciences infirmières se doivent de se conjuguer ensemble, et non de manière séparée.

Pour aboutir à un schéma susceptible de rendre compte de ce modèle didactique, nous faisons le choix d'opérer par étapes successives, mais nécessaires à la compréhension de notre démonstration, à l'analyse qui en découle et à cette proposition finale. Nos propos ont donc été abordés en quatre parties précises, mais complémentaires, enclins à traiter notre objet de recherche. En conséquence de quoi, pour construire notre raisonnement, nous avons fait le choix d'éclaircir quatre éléments, découpés en deux associations distinctes, composés pour chacun de deux étapes. Le plan de cette thèse se déroule au regard des quatre prismes, que nous allons aborder ci-après.

1ère partie

Un prisme contextuel

Si la structuration de la formation et du métier d'infirmier, comme bon nombre d'autres métiers à visée praxéologique, ont autrefois opté pour l'adoption de la connaissance comme fondement dans la conception de leur dispositif, tout en maintenant une approche descendante, l'histoire raconte aussi que pour garantir une formation et une pratique en adéquation avec les réalités du terrain, il devenait primordial d'intégrer des méthodes pédagogiques plus participatives et interactives. Pourtant, en se transformant, les instituts ont vu se confronter des réalités contraires :

- D'un côté, une évolution des profils de promotions marquée par une plus grande hétérogénéité des étudiants, mais, un parcours de formations qui prône l'homogénéisation des savoirs scientifiques au sein d'une même région.
- De l'autre, une structuration de la formation au métier d'infirmier, caractérisée par une démarche plus ascendante, mais des apprenants amenés à acquérir leurs savoirs, à construire leurs connaissances, en partie en autonomie, puis, à développer leurs compétences par le biais d'échanges collaboratifs et de mises en situation concrètes.

En créant des hiatus entre des dispositifs se voulant attractifs et des profils d'étudiants disparates d'une part, et une volonté affirmée de développer le processus métacognitif de l'étudiant et son autonomie d'autre part, cela n'a fait qu'affirmer, un peu plus, la place du formateur au sein du parcours de formation des étudiants, jusqu'à devenir celle d'un acteur précieux, accompagnant l'étudiant à l'élaboration de ses propres schèmes de pensée (Reix, 1980, p. 163), à partir d'actions ou d'opérations mentales. Néanmoins, si cette notion d'autonomie des étudiants, est attendue et est centrale au sein du dispositif comme il est conçu actuellement, force est de constater que tous les acteurs de la formation ne l'entendent pas de la même façon. Alors, bien qu'elle « englobe à la fois les possibilités qui sont offertes de piloter son propre apprentissage (les conditions) et la capacité de l'étudiant à agir sur le processus afin de conduire son propre parcours d'enseignement-apprentissage, en vue d'atteindre les objectifs qu'il se fixe. » (Quintin, 2013, p. 17-18), il nous semble qu'elle ne peut être considérée comme un acte solitaire et individuel, mais plutôt comme une activité régulée avant, pendant ou après les cours en travaux dirigés, de sorte qu'elle mette en œuvre à la fois, les capacités de l'élève, mais aussi les conditions et un environnement propice aux apprentissages, encouragés par le formateur. En outre, dans le même temps, ces transformations soulèvent la question de savoir s'il est possible d'envisager le développement d'une ingénierie de formation basée, sur le lien entre l'activité contextualisée et les connaissances académiques, pour le seul formateur, ou bien, si cette ingénierie doit se discuter avec l'universitaire ?

Ces premières lignes nous invitent à dire, qu'étudier la diffusion de la pratique infirmière nous convie à examiner à la fois, la manière dont les connaissances se construisent et comment elles se transforment, par, et avec la pratique, mais également, de comprendre comment les savoirs savants et les savoirs opératoires s'articulent au sein d'un dispositif mixte. Nous pourrions pourtant supposer, que cette double dimension de la formation infirmière, à savoir l'alternance entre praxéologie et savoirs académiques, décrit une intention extrêmement ancienne et, que l'apprentissage hors école a toujours existé. Seulement, ce discours n'aurait vraiment de sens que s'il prenait en compte les

fondements de l'histoire d'une profession, bien plus complexe qu'il n'y parait. Alors, bien qu'elle se soit dessinée, parfois avec vigueur, d'autres fois plus en douceur, nous verrons qu'elle s'est aussi fécondée dans le monde de la philosophie, de la théologie, de la santé ou encore de l'éducation. Ce n'est qu'à l'aube du XX^{ème} siècle et plus exactement le 26 juin 1922, que va naître le 1er référentiel de formation, signant l'apogée de réflexions et d'accords entre ces divers courants de pensée. En fixant le programme-type des écoles d'infirmières de l'Etat français, ce document porte consensus dans les contenus, les modalités des apprentissages dispensés, mais aussi leurs limites comme l'ont fait, bien avant eux, les Jésuites avec *La ratio.* Il marque, dans le même temps, une étape dans la lutte pour la reconnaissance d'un métier, débutée bien plus tôt. Si les contours du métier d'infirmier continuent à s'esquisser, aujourd'hui encore, autour d'un système où, éducation et formation professionnelle ne font qu'un, il s'appuie également sur d'autres éléments phares, qui sollicitent notre attention et justifient l'intérêt que nous portons à la 1ère partie de cette thèse. Cette étape nous amènera au XXI^{ème} siècle, époque où les promotions d'élèves, devenus étudiants en soins infirmiers, signent encore, mais d'une toute autre façon, des promotions qui se veulent hétérogènes. Par ailleurs, si la recherche d'autonomie et de reconnaissance, s'inscrit ardemment tout au long de ce premier chapitre, force est de constater qu'elle perdure aujourd'hui encore, à l'instar des thématiques de séminaires ou d'articles récents, qui seront explorés plus en détail dans le second chapitre. Enfin, parler des infirmiers, c'est aussi mettre en discussion ceux qui les forment et qui évoluent, le plus souvent, de manière autodidacte, nous renvoyant, ainsi, aux formateurs.

<u>Un prisme professionnel</u>

Connaitre les contours du métier de formateur, fait donc écho à la deuxième partie de cette étude. Elle tend à mettre en évidence les activités et les compétences qui organisent son métier, dans le contexte actuel. La décision d'écrire cette seconde partie a émergé suite à des échanges informels avec bons nombres d'entre eux. Les interrogeant à ce sujet, nous avons pris conscience de la réelle difficulté des formateurs à définir clairement, le métier qu'ils exerçaient et, à ce titre, les propos du sujet 0005, étaient révélateurs de ceux des autres formateurs : « Je suis cadre de santé avec une mission de formation » (0005). A travers ces quelques mots, il n'abordait pas la notion de métier, qui conférait à ses yeux une dimension d'expertise, mais celle d'une mission, allouée au cadre, pour justifier ce qu'il faisait, ce qu'il concevait, en d'autres mots, il définissait son travail prescrit. En mettant en discussion les travaux de Palheta (2010) et de Perrenoud (1994, 1996, 1999), traitant des différentes approches de l'acquisition des connaissances par l'expérience et la transmission du métier, nous verrons qu'être infirmier expert, ne garantit pas nécessairement d'être un expert en formation. Cela nous permettra de revenir sur la notion d'expertise, entendu dans le sens de celui qui possède des connaissances spécialisées dans sa discipline d'exercice, et de novice (Perrenoud, 1999b, p. 1), ou bien, comme le

souligne Vergnaud, de « bon et les autres » (Vergnaud, 2006, p. 151). Si ce cheminement a, à la fois vocation à mieux comprendre l'écart entre les activités de conception et de dispensation des enseignements chez tout formateur, il œuvre aussi à identifier les invariances opératoires. L'objectif avoué, de ce point d'étape, est de nous saisir de ces éléments pour nous aider à mieux cerner le travail réel que le formateur peine à mettre en mot, et de mieux comprendre où se jouent les écarts entre un expert et un novice.

S'il nous parait primordial que le formateur sache circonscrire son métier, c'est aussi pour admettre et légitimer la place qu'il occupe au sein du dispositif de formation, et par la même, d'assurer la continuité de la construction de ses nouvelles compétences professionnelles. Pourtant, la lecture des textes de la loi hospitalière, décrivant les compétences portant statut particulier du corps des cadres de santé, ou la fiche du répertoire des métiers du cadre de santé formateur en soins, fondent déjà l'existence d'un tel statut. Dès lors, ces lectures questionnent d'autant plus les raisons qui peuvent entrainer cette vision parcellaire qu'ont les cadres ou la communauté, de la fonction qu'ils occupent.

Nous avons donc souhaité mettre en évidence les différents types de formateurs rencontrés lors de notre étude dans le domaine des soins infirmiers. Si parler et définir ce métier semble bien délicat, non pas parce qu'il n'existe pas, mais parce qu'il reste fortement soumis à une culture soignante, nous verrons que l'évolution de la formation vers un ancrage universitaire, semble être une étape à la faveur de sa reconnaissance. En donnant à voir un exercice plus affirmé au sein de la communauté professionnelle et scientifique, les échanges ministériels qui œuvrent encore aujourd'hui au sujet de la réingénierie de la formation, dans un contexte européen, commencent à interroger, un peu plus, le statut du formateur en IFSI. Par ailleurs, lors de la crise sanitaire, des auteures comme Bayle ou Boissart ont activement participé à ces travaux, en portant leur focale sur le métier du formateur. Aussi, ces discussions et le contexte de la réingénierie de la formation, sont un terreau fertile pour débuter cette étude. De plus, ce travail espère trouver une attention particulière, et dans le même temps, aider à changer le regard et les représentations qu'ont les institutions, de la place nodale occupée par le formateur et les médecins, au sein du triangle didactique et pédagogique. D'abord, en tant que responsable du parcours d'apprentissage des étudiants en soins infirmiers, ensuite, comme des experts dans leurs domaines disciplinaires. Enfin, le second chapitre a aussi l'objectif de reprendre les lignes de notre protocole de recherche, de proposer les résultats de l'analyse des entretiens effectués en amont des captations vidéo et portant à voir les quatre profils de formateurs que nous avons retenus, et il se terminera par la mise en perspective de nos résultats, avec ceux du Comité d'Entente des Formations Infirmières et Cadres en charge de la formation initiale (CEFIEC), parus en mars 2024.

En outre, la responsabilité du formateur en IFSI, ne se restreint pas une prestation de formation soumise et réduite à la combinaison expert-novice, dans la mesure où il s'astreint, aussi, à concilier les aspects épistémiques et psychologiques du parcours de formation, que Chevallard nomme sous le terme d'intention didactique. En pratique, cela impose au formateur de comprendre le choix, les choix, les non-choix à traiter un sujet plutôt qu'un autre (Chevallard, 2005, p. 217), ou de prendre certaines décisions stratégiques comme le signifient Pastré et Vergnaud quand ils parlent d'ingénierie didactique (Pastré et Vergnaud, 2011a). Pourtant, les enseignements encapsulés reprenant souvent des savoirs académiques, sont des zones d'incertitude très fortes, d'autant plus chez le formateur novice ou pour des ESI, inquiets que ce dernier ne reprenne pas l'intégralité des cours en ligne, en salle de classe. Nous verrons alors, que les décisions en matière d'ingénierie pédagogique prises par le formateur, révèlent entre autres, sa capacité d'adaptation dans un environnement dynamique de travail.

2ème partie

Un prisme scientifique

Interroger la légitimité du formateur, nécessite de prendre en compte la manière dont il mobilise les fondements épistémologiques liés aux connaissances et aux savoirs, et qui peuvent influencer sa position au sein du triangle pédagogique développé par Houssaye. Elle motive, alors, l'examen de la modélisation de ses activités pour véritablement définir son activité de formation. Pour cette raison, la troisième partie de notre étude, abordera le versant épistémologique de la connaissance, tout en restant concentré sur une unité d'enseignement contributive aux savoirs infirmiers. Enfin, aborder la notion de transmission des savoirs, c'est aussi traiter de didactique et de transposition didactique. Néanmoins, si Chevallard propose une triple dimension à son triangle, est-il possible de le circonscrire à seulement trois sommets, alors que le formateur et l'universitaire se situent dans deux domaines différents d'expertise, pour l'un professionnel et pour l'autre disciplinaire ? Est-il seulement possible de percoler entre ces deux champs ? Les sciences infirmières œuvrent-elles à apporter une réponse ?

Un prisme didactique

En institut de formation en soins infirmiers, le formateur joue donc un rôle crucial dans le processus d'apprentissage des étudiants, par sa capacité à transposer les savoirs théoriques en savoirs enseignés, tout en restant solidaire du référentiel de formation. A travers cette démarche, il propose la structuration d'un parcours cohérent, guidé par les objectifs pédagogiques à atteindre. De plus, il cherche à faciliter l'appropriation des connaissances académiques, tout en les inscrivant dans la pratique infirmière. Cependant, au sein de ces instituts, certaines unités enseignées se présentent, désormais, sous un format hybride. Entendu par l'articulation de cours magistraux (CM) dispensés de

manière asynchrone en ligne, et de travaux dirigés (TD) en face à face, elles font, de facto, nuancer la temporalité et la spatialité des formes d'apprentissages. Cette dialogique récente, entre savoirs enseignés à distance et ceux dispensés en face à face, a donc nécessité de rediscuter la relation pédagogique qui lie le formateur aux apprenants. Dans le même temps, ces changements ont également imposé, d'accompagner les apprenants, mais aussi les formateurs, comme un impératif du continuum de formation, de sorte que, chacun d'eux imagine les usages du numérique, moins comme une contrainte, que comme une passerelle entre un contexte normé du scolaire et des pratiques hors de l'école, où les apprentissages se font de manière non-formelle ou informelle. Désignés sous le vocable d'adidactique ou d'hypo-didactique par Chevallard (Chevallard, 2005, p. 220), ces termes englobent bien plus que le domaine du numérique. Ils soulignent aussi, l'idée que les élèves apprennent, non seulement dans le contexte scolaire normatif, mais aussi à travers leurs discussions ou encore par le biais de divers outils. En portant à voir une autre dimension de l'accès au savoir, le numérique et plus particulièrement la classe virtuelle asynchrone dans notre contexte, ouvre donc la porte à un nouveau mode de transmission, ne se réduisant plus à une approche descendante exclusive, mais de façon plus variée et par chevauchement.

De ce fait, cette dyade nous oblige à fouiller un peu plus dans la littérature traitant des didactiques professionnelles et disciplinaires, pour tenter de les appliquer dans le domaine de la formation infirmière. Aussi, en formation infirmière, est-il possible de parler de didactique en santé, à l'instar des travaux de Bonnet et Eymard (Bonnet et Eymard, 2016, p. 81), traitée dans leur article, sur le processus didactique en sciences médicales et en éducation ? Cela nous parait délicat, puisque, par exemple, pour ces auteurs, discuter de la didactique en santé, c'est uniquement traiter le sujet des savoirs savants médicaux, qu'ils soient à enseigner, enseignés ou assimilés, en omettant, sûrement par choix, de parler des sciences infirmières. Or, dans la formation infirmière, la problématique que nous soulevons c'est que les savoirs académiques dispensés par les médecins, ne peuvent pas être repris, tels quels, par les infirmiers/formateurs, dans la mesure où ils n'en sont pas les dépositaires. Aussi, devrait-il y avoir une didactique disciplinaire spécifique, en résonnance au métier d'infirmier, comme ou devrions-nous proposer une didactique en santé plus exhaustive, prenant en considération les savoirs professionnels infirmiers ?

La présentation des différentes parties nous a permis de dérouler le cheminement de ce travail. Le plan va se dérouler en miroir de cette progression.

En ce qui concerne la première partie, nous avons souhaité comprendre la relation entretenue par les formateurs avec les universitaires, et les contraintes inhérentes à la mise à distance des savoirs

académiques. Nous avons fait le choix de traiter d'abord le prisme contextuel de la formation des infirmiers, puis, nous nous sommes essayés à procéder à une comparaison entre la pédagogie active et la marche de progression, en institut de formation en soins infirmiers, avec le modèle de *La ratio studiorum* de 1599 (Chapitre 1). Avec une certaine porosité, cette approche historique nous a permis d'amorcer une certaine compréhension de la construction du métier de formateur, tel qu'il est aujourd'hui, dans un contexte de formation qui mue. Nous avons alors opté pour une démarche inductive, dans l'objectif de mieux connaitre les contours de ce métier de formateur, et plus particulièrement, la manière dont il avait vécu l'intégration de nouveaux outils, comme ceux en lien avec l'usage de la classe virtuelle. A travers un questionnaire distribué à l'ensemble des IFSI de la région Rhône-Alpes, nous avons alors pu confirmer que le monde de la formation en IFSI, était sujet à bien des débats et discussions. Suite aux résultats du questionnaire, nous avons pu construire un corpus de formateurs, intéressés par le sujet de cette recherche, et qui acceptaient de poursuivre notre cheminement. Mais avant d'aller plus en amont, nous avons eu le souhait de questionner les notions, d'apprentissage du métier de formateur, de son mode de transmission, pour commencer à intégrer délicatement, le développement de ses compétences, tout en nous essayant à situer le formateur au sein du dispositif d'apprentissage. Nous avons donc, ensuite, effectué des entretiens individuels. L'analyse des données textuelles recueillies, a permis de comprendre et de reconnaitre ces acteurs de la formation pour, in fine, proposer une classification des typologies de formateurs exerçant en institut. Une étude assez similaire, sur un empan identique, menée par deux docteures, l'une en sciences de l'éducation, l'autre en sciences humaines et sociales, nous a permis de procéder à une comparaison de nos données respectives, et de clore le prisme professionnel, et dans le même temps, la 1ère partie de notre travail (Chapitre 4, 5 et 6).

Nous avons ensuite voulu comprendre l'activité des formateurs et la manière dont ils construisaient, modélisaient un dispositif d'apprentissage, qui conjugue des savoirs académiques et des savoirs opératoires, en vue de former des étudiants infirmiers, à l'exercice du métier. Ce qui nous a amené à élaborer notre seconde partie. En ce qui concerne le prisme scientifique, nous avons adopté une démarche déductive. En premier lieu, nous avons abordé l'ingénierie de formation (Chapitre 7), ingénierie qui s'est complexifiée avec l'arrivée de la classe virtuelle asynchrone et synchrone, au sein du dispositif de formation des étudiants infirmiers. Nous avons également cherché à situer les savoirs, qu'ils soient opératoires, prédicatifs ou expérientiels, pour mieux cerner les modalités liées à leurs transmissions. En second lieu, nous avons réalisé des entretiens et des observations filmées de la pratique des formateurs, en salle de cours (Chapitre 8). Sur le plan méthodologique, nous avons mobilisé les travaux de Clot (2002, 2016), centrés sur l'analyse de l'activité professionnelle (Chapitre

9) et les travaux de Vermersch (2019). Et c'est en nous appuyant sur les typologies de formateurs, que nous avons pu asseoir nos résultats.

En ce qui concerne le prisme didactique, pour construire notre raisonnement, nous avons fait le choix méthodologique de procéder à une analyse du travail du formateur, en faisant un focus sur une activité de formation en lien avec un dispositif hybride, de sorte que nous mettions en avant, à la fois la structuration cognitive de la tâche qui implique au formateur d'interpréter des contenus académiques dispensés par autrui et dont ils n'est pas le dépositaire, de souligner l'usage qu'il fait de ses compétences de soignant, comme une composante intrinsèque du dispositif d'apprentissage et de la construction du parcours de formation, ou encore, de souligner la place de la pratique réflexive comme un soutien à l'incorporation des connaissances des étudiants. De plus, en examinant les séquences didactiques, des IFSI qui ont contribués à cette étude, nous apprécierons les intentions qui permettent au référent d'une unité d'enseignement, de parvenir à atteindre l'objectif principal de son action pédagogique, tout en restant le dépositaire du programme de formation, et des connaissances à transmettre. Par ailleurs, en prenant appui sur l'élaboration des scénarios pédagogiques d'une part, et des situations de références professionnelles d'autre part, nous irons voir comment le formateur favorise l'incorporation des savoirs précédemment dispensés à distance, par l'universitaire, tout en tenant compte de la capacité des étudiants à traiter les informations reçues, et à développer leurs propres stratégies d'apprentissages. Par ailleurs, en poursuivant dans ce sens, nous verrons que la construction, puis l'interprétation des vignettes cliniques par le formateur, influencent les échanges avec les apprenants en salle de cours. Aussi, c'est bien en interrogeant les situations d'apprentissages dispensées par les formateurs, lors des travaux dirigés en IFSI, que nous espérons comprendre l'activité de ceux qui font apprendre un métier, comprendre ce qui se joue dans une formation où professionnalisation et corporatisme disciplinaire sonnent de concert. C'est aussi comprendre les interactions qui se meuvent entre « l'ensemble des acteurs intervenants à l'intersection du système d'enseignement et de la société » dans un processus que Chevallard nomme, dès 1985, sous le terme de noosphère (Reuter et al., 2013, p. 143), (Chapitre 9 et 10).

In fine, si la profession d'infirmier est soumise à un référentiel de formation depuis 102 ans, il n'existe que peu d'écrits au sujet du formateur qui exerce en IFSI, et encore moins de travaux ayant l'objectif de porter à notre connaissance son travail réel et les évolutions de son métier. Si cela est fait de manière plus manifeste au Canada par exemple, force est de constater qu'en France, le formateur grandit de manière souvent autodidacte, par le soutien de ses pairs. Alors, bien que son statut de soignant soit toujours prégnant, les deux derniers chapitres auront vocation à mettre en discussion cette activité de didacticien, et à la traduire à l'aide des concepts des sciences de l'éducation, sans pour

autant réduire l'activité du formateur à des théories subjectives, naïves ou du sens commun, mais au contraire, de le faire grandir dans une nouvelle identité professionnelle affirmée. Alors, si tout au long de cette thèse, nous discuterons, tour à tour, des différents types de savoirs et de ce que cela implique en termes d'apprentissage, nous verrons, aussi, que « the évidence based education » peuvent, possiblement, être un outil d'aide à la création d'une communauté de pratiques de formateurs, solide et reconnue.

Partie I

LE FORMATEUR EN IFSI AU CŒUR DE NOTRE RECHERCHE

Chapitre 1 : Histoire d'une profession et d'un référentiel de formation, une anamnèse de plusieurs siècles

« Une profession qui n'a pas d'histoire ou qui ne recherche pas ses origines est une profession qui a du mal à parler d'elle-même, comprendre son évolution et à se projeter dans le futur » disait Marc Catanas, Directeur des soins, dans la revue de la Société Française d'Histoire des Hôpitaux (SFHH) en parlant du métier d'infirmier (Catanas, 2009, p. 48). Pour compléter ses mots, il nous parait nécessaire d'ajouter que, pour parler d'une profession, il faut également discuter de manière symbiotique, à la fois de la formation et du parcours d'apprentissage à suivre et qui permettent aux futurs professionnels d'acquérir les compétences nécessaires à l'exercice de cette profession, et à la fois de celui qui forment ces soignants. Or, si pour les deux premiers points que sont, la formation et le parcours d'apprentissage, il existe une revue de littérature foisonnante et pluridisciplinaire, il n'en est pas de même lorsqu'il s'agit de discuter de la profession du cadre de santé formateur. Néanmoins, et malgré cette réelle difficulté à trouver des traces de l'histoire du métier de formateur en Institut de Formation en Soins Infirmiers (IFSI), nous avons eu le souhait de répondre à deux questions à son sujet. Une première question d'ordre chronologique, et une seconde question de l'ordre de la transmission pour, à notre tour, pouvoir projeter ce professionnel dans le futur, à l'instar des propos de Catanas au sujet des infirmiers. Ainsi, pour la première question, nous avons cherché à retracer son histoire, afin de comprendre l'évolution du métier de cette personne qui forme, accompagne et tuteure, les futurs professionnels paramédicaux. Pour la seconde question, nous avons tenté de comprendre, si son apprentissage, se faisait par compagnonnage ou par mimétisme des pairs, ou bien encore s'il possédait une identité qui lui était propre. A ce titre, nous verrons que les entretiens exploratoires, mettrons en évidence qu'il n'est pas si aisé de parler de ce métier, de le comprendre et de circonscrire la manière dont il a pu être appris.

In fine, en répondant à ces deux questions, cette partie sera l'occasion d'effectuer un détour socio-historique, sur les origines du métier d'infirmier, puisqu'il nous parait, avant tout essentiel, de visiter les grandes époques qui ont participées à la construction de l'identité infirmière et, par là-même, possiblement celle du formateur des étudiants infirmiers. Cette étape nous portera vers le premier référentiel de formation des infirmiers de 1922, puis, sur celui de 2009 et des nombreux arrêtés qui le complètent. Ce premier chapitre sera la porte d'entrée du second, et l'occasion de nous engager sur la formation en elle-même. Nous y aborderons la question de l'alliance entre les IFSI et les universités, ainsi que l'incidence de l'hybridation des dispositifs d'apprentissage sur la mission des formateurs.

Depuis l'aube de l'humanité, l'être humain a cherché à se soigner et à prendre soin de ses congénères à travers le monde. Le soin a toujours été un élément central de nos sociétés, il signe d'ailleurs notre instinct de survie. Les pratiques de soins, quant à elles, sont le témoignage social de l'adaptation humaine aux contraintes sanitaires d'un nouveau mode de vie, qu'elles soient en lien avec la croissance de la population ou le développement des maladies. Mais cela n'a pas toujours été le cas. Faisons un petit focus sur quelques étapes d'une histoire, qui s'est construite au cours des siècles, pour mieux circonscrire le statut de l'infirmier de sa relation dyade avec le médecin et de la manière dont il était formé.

1.1. D'une pratique primitive à une formation académique

Au cours de l'Antiquité grecque, la médecine est marquée par des croyances irrationnelles, symbolisées par des dieux qui peuvent aussi bien soigner qu'être à l'origine de certaines maladies. A ce titre, Asclépios est l'un des plus connus d'entre eux. Fils d'Apollon et d'une mortelle, il apprend la médecine auprès d'un centaure nommé Chiron, à la fois bienveillant, sage, bon et immortel. Si l'histoire dit qu'Athéna donne deux fioles à Asclépios, l'une ayant le pouvoir de tuer et l'autre celui de ressusciter les morts, Hadès de son coté, craint qu'une fois doté de ce pouvoir, le dieu veuille changer l'ordre du monde. Foudroyé par Zeus à sa demande, Asclépios reprend vie sous la forme d'un serpent qui devient alors l'emblème de la médecine. Assujettie à une conception religieuse de la maladie associée à des cultes guérisseurs, la médecine de l'antiquité est encore bien loin d'uniformiser ses méthodes et ses connaissances. Par ailleurs, le courant Hippocratique du V^{ème} et IV^{ème} siècle avant Jésus Christ, est un des premiers à réfuter ouvertement la théorie selon laquelle les maladies sont attribuées à des forces divines, lui préférant des causes naturelles. Du point de vue médical, le malade devient alors un sujet d'observation par une approche clinique à son chevet et, petit à petit, observations et raisonnements cliniques deviennent des éléments primordiaux pour que les acteurs de la santé puissent formuler un pronostic quant à l'issue d'une maladie. Du point de vue des infirmières, Hippocrate insiste déjà « sur la nécessité d'une formation académique » (Durand et al., 2000, p.28), mais aucune trace des personnes qui dispensent ces enseignements n'est retrouvée. Face à ces bouleversements, « le culte d'Asclépios et consorts, possiblement moins efficace sur le plan thérapeutique que les soins des médecins, constituent une forme de croyance et de pratique primitive qui va progressivement être supplantée par la médecine professionnelle et le condamner à disparaître. » (Nissen, 2009, p. 22). Depuis, cette opposition, voire même cette rivalité entre cultes guérisseurs et médecins, reste sous-jacente, et fortement ancrée dans des croyances lointaines. La médecine rationnelle va, donc petit à petit, prendre naissance dans ce contexte grâce, entre autres, à l'apport remarquable de plusieurs femmes de la noblesse romaine, qui amorcent un tout autre regard

sur la médecine et les soins. Marcella, est une représentante remarquable de cette période, principalement à travers deux actions. La première, celle de faire de son palais un hôpital et la seconde, de faire de sa vie, l'enseignement des soins infirmiers (Durand, 2000, p. 20).

1.2. De bénévole à professionnel, un métier qui se construit

Au cours des dix siècles qui suivent, la littérature nous apprend que la profession d'infirmière existe que peu ou prou, ou tout du moins n'est pas référencée comme telle (Durand, 2000 ; Catanas, 2009). Sur cette période, nous comprenons que la prise en charge des personnes malades ou vulnérables, intéresse tour à tour, des théologiens, des herboristes, des philosophes ou des savants. Il faudra attendre le Moyen-Âge, pour voir s'insinuer la médecine académique au sein des universités, elle-même dispensée par des chirurgiens et des barbiers. A cette époque, l'utilisation aléatoire des termes comme médecin, barbier ou encore boucher, traduit un cadre de référence professionnel somme toute, litigieux. A la même époque, le métier d'*enfermier* est, quant à lui, majoritairement manuel et dispensé par les esclaves, les femmes sans ressources ou encore les prostituées, qui n'effectuent que des soins de confort et des toilettes. Comme pour les médecins, elles ne possèdent pas de titre professionnel. Plus tard, sous l'ancien régime, croît une population citadine plutôt pauvre, à laquelle s'ajoute un manque d'hygiène et une promiscuité difficilement contrôlable. Cette mitoyenneté, va favoriser l'apparition d'épidémies, et conduire à la nécessité d'augmenter le nombre de femmes soignantes sur le terrain, auxquelles on demandera de disposer d'une formation adéquate.

A la fin de l'ancien régime, l'école fait se rejoindre deux classes sociales, ecclésiastiques-laïques (Durand et al., 2000, p. 110). Sous couvert d'enjeux complexes et parfois de querelles, l'école souhaite souligner qu'elle « n'est plus seulement mixte quant au culte […] elle est neutre quant au culte » (Buisson, 1887, p. 1472). Ce postulat marque un tournant vers un changement de mode de pensées, qui commence à respecter la diversité des croyances. Mais il restera encore quelque temps à l'état embryonnaire.

Nous retrouvons donc, à cette époque, une première classe de soignantes, composée de sœurs, de prostituées ou encore d'esclaves comme nous venons de le citer. Elles pratiquent les soins dans les dispensaires, sous l'égide d'un médecin et, elles n'ont de savoirs, que ceux qui leur sont transmis en pratique ; aussi, le personnel est qualifié par une sorte de compagnonnage, de pairs à pairs. Cependant, bien qu'à l'aube du XVI^{ème} siècle, il est attendu des infirmières qu'elles n'aient que deux compétences, une axée sur les soins de confort et l'autre sur les toilettes, ces infirmières vont rapidement en développer de nouvelles et s'organiser en communauté. Néanmoins, s'il apparait qu'elles se mettent

à dispenser, entre autres, des soins éducatifs et préventifs, nous ne retrouvons aucune trace d'un contenu d'enseignement systématisé à ce sujet. Il semblerait alors, que l'histoire de la profession infirmière débute à cette époque. On y retrouve d'une part, une notion d'obéissance, identique à bons nombres d'ordres religieux et, l'infirmière, conserve pour quelque temps encore, le statut de personne dévouée. D'autre part, là où le bénévolat, la charité et les actions chrétiennes convergent vers un idéal de vie, ils octroient aussi une main d'œuvre à bas coût et une vie d'ascète, considérées comme une richesse, à l'intérieur d'un système religieux. Mais si cette idée de charité, louable en ses heures fastes offre une perspective de travail rémunérateur, elle permet également de conserver des considérations morales et religieuses. Ce terme de vocation restera d'ailleurs, encore longtemps, un élément marquant dans le champ lexical de la profession infirmière. A cette époque, le mot travail commence à revêtir un nouveau sens. Désormais valorisé par un salaire, il évoque à la fois une idée d'utilité et le principe d'un enrichissement moral. Petit à petit, les couvents se transforment. D'abord en asiles pour les pauvres, puis en hôpitaux et, bientôt, les médecins, las de voir un personnel à la fois voué à Dieu et contre le progrès médical et les règles d'hygiène, finissent par demander du personnel formé et instruit. Au XVII^{ème} siècle, Vincent de Paul prend l'initiative de la création d'une école d'instruction des savoirs en santé. Il souhaite conjuguer l'enseignement de la lecture et de l'écriture, à la spiritualité et l'expérience hospitalière. Dans l'élan, les Sœurs de la Charité créent, en 1860, la première société de soins infirmiers, avec un programme éducatif organisé, qui s'appuie sur le premier manuel de conseils pour « Gouverner les malades » écrit par Charcot. Ses recommandations sont basées sur des observations cliniques approfondies et une approche humaniste des soins médicaux, dans le cadre de la prise en charge de patients en psychiatrie. La forme oratoire des cours, devient plus chaleureuse que dogmatique. Dans la continuité, les médecins intègrent officiellement le parcours de la formation des filles de la charité (Durand et al., 2000, p. 147), avec l'idée de permettre aux femmes illettrées d'accéder progressivement à un statut intellectuel, reconnu par les instances politiques, grâce à une formation diplômante. Là encore, aucune trace ne permet de situer le formateur au sein de ce dispositif.

Avec une certaine porosité chronologique, la littérature nous invite à retrouver une seconde classe de soignantes. Assimilée à celle de femmes mariées de l'aristocratie, il s'agit d'infirmières qui souhaitent s'émanciper de leur incapacité juridique, entérinée par le code napoléonien de 1804. Néanmoins, elles sont tiraillées entre instruction et pratiques professionnelles (Knibiehler, 1984, p. 9), dans un contexte où la lutte des savoirs médicaux, est le signe de lutte de pouvoirs. Les premiers cours à destination de ces *enfermiers* apparaissent en 1874. Ils leur permettent de ne plus être des praticiennes dévouées, mais de devenir des personnes qui comprennent leur pratique. Tout en amorçant l'idée d'une conceptualisation dans et par l'action. Elles sont, cependant, freinées par des médecins qui ne

souhaitent pas se délester d'une partie de leurs savoirs. Aussi, ils ne favorisent pas des enseignements de qualité et « l'infirmière reçoit une formation très primaire qui la transforme en une domestique du médecin » (Knibiehler, 1984, p. 133), qui va implicitement la marginaliser et la dévaloriser (Durand et al., 2000, p. 137). Ce frein n'est pas anodin, puisqu'il suggère, voire impose à l'infirmière, de rester ancrée sur des théories empiristes et pragmatiques. Néanmoins, l'histoire raconte aussi qu'il ne faut pas dénigrer le sens aigu de l'observation de ces soignantes d'expériences. Si progressivement, l'approche scientifique devient plus inductive, elle favorise aussi l'émergence d'un paradigme distançant Dieu des sciences. C'est dans ce nouveau courant que les pratiques infirmières continuent de se développer. Par ailleurs, ce contexte met en lumière des médecins en quête d'une reconnaissance statutaire sociétale, qui continuent à minorer la notion de soins, de prendre soin ou de faire des soins, en lieu et place des connaissances, et au dépend du bien être des patients (Durand et al., 2000, p. 116). De leur côté, les soignants sans savoirs académiques restent proches et à l'écoute des patients, qu'ils comprennent. Alors, bien que ces postes de proximité au chevet du malade, soient majoritairement féminins, le statut marginal de la femme au sein du système sociétal de l'époque, et la fatuité médicale, ne vont pas être à la faveur de leur intégration au sein des universités. Cette époque marque néanmoins, un nombre grandissant d'infirmières qui vont finir par confronter leurs pratiques aux savoirs académiques, dans l'objectif d'une prise en charge empirique « axée sur l'observation et l'accumulation d'informations sur chaque maladie. » (Durand et al., 2000, p. 145). Toutefois, ces savoirs, seront d'abord étouffés par les médecins qui les reprendront à leur propre compte (Collière, Diébolt et Gélis, 1988). La formation de ces soignants va continuer encore quelques temps à se faire de pairs à pairs, dans un contexte tantôt religieux, tantôt bénévole.

Le XIX^{ème} siècle voit donc émerger une typologie d'école avec deux composantes, recrutant selon deux doctrines. Une première basée sur une formule démocratique, et une seconde basée sur une approche clinique, soutenue par un apprentissage théorique ascendant. En somme, deux doctrines basées sur des méthodes pédagogiques et des valeurs opposées, comme l'ont fait les médecins avant elles. Ainsi, nous pouvons identifier une formule démocratique, avec l'ouverture de l'école de la Salpêtrière en 1878, à destination d'infirmières dévouées. Cette institution de recherche, dirigée par Charcot, propose des cours théoriques axés sur l'observation clinique et l'utilisation de méthodes expérimentales. Elle s'oppose à la seconde formule, clinique, et au premier hôpital-école fondé en 1884, dont l'objectif principal est de fournir un environnement clinique où les étudiants peuvent acquérir une expérience pratique, en travaillant avec les patients. On y retrouve une élite bourgeoise sous forte dépendance au médecin et désireuse de l'obtention d'un titre. Ces deux écoles montrent la dissonance entre un passé révolu de femmes dévouées et pauvres, qui souhaitent trouver un métier à la sortie d'une formation, et une aristocratie trouvant valeur morale et autonomie financière. Ce qui

est surprenant, c'est qu'à aucun moment, à cette époque, il n'y a de consensus dans le contenu de la formation dispensée entre ces deux doctrines, dont l'une prône la recherche, tandis que l'autre est centré sur la formation pratique. En 1884, le manuel de l'infirmière ambulancière précise dans son introduction les notions de « Dévouement absolu, esprit de sacrifice, abnégation héroïque, voilà autant de vertus qui trop souvent déjà sont demeurées et resteront encore stériles sans une solide instruction et des connaissances pratiques nécessaires quand il s'agit de donner des soins aux malades » (Assaky et al., 1884, p. 1). En s'extrayant du côté ascétique est dévoué décrit précédemment, les auteurs vont petit à petit souligner l'importance des connaissances à posséder pour bien soigner.

Le déroulé de cette chronologie nous amène à un autre élément phare du processus de formation en IFSI, celui de l'usage des situations-problèmes comme méthode d'apprentissage. Nous avons vu qu'initialement, la formation se faisait de pairs à pairs, au chevet du malade et que les savoirs académiques arrivaient dans un second temps. Force est de constater que l'*étude de cas,* quant à elle, arrive bien plus tard. Amorcée par Michel Foucault au XVIII^{ème} siècle, il s'agit d'enseigner la pratique sous un nouveau format. Ce dernier ne part plus du patient malade, mais du principe de « disposer de la vérité acquise […]. Il s'agit, en somme, d'un instrument pédagogique. » (Durand et al., 2000, p. 150). Ce procédé marque un tournant quant au choix des outils et des modalités d'apprentissages, tout en permettant à l'apprenant de sortir du terrain pour apprendre en salle de cours.

Entre les deux dates prévalentes que sont 1874 et 1878, deux dates signant l'ouverture des premières écoles à destination des infirmières et les IFSI d'aujourd'hui, nous avons repéré une autre année qui a marqué une étape importante pour la reconnaissance du métier de soignant et son champ d'expertise, ainsi que la formation à suivre pour pouvoir l'exercer. Il s'agit de 1902, date à laquelle la circulaire de Combes, signée par Émile Combes, alors président du Conseil et ministre de l'Intérieur et des Cultes en France, fait un rappel aux préfets de « l'obligation absolue, à laquelle sont tenues les commissions administratives de chaque hôpital, de recruter un « personnel capable, soit en créant elle[s]-même[s] une école d'infirmières, soit en traitant avec un autre hôpital pourvu d'une telle école » (Divay, 2019, p. 65). Ce n'est que vingt ans après que le 1er référentiel de formation est publié au journal officiel par le décret du 27 juin 1922, portant institution du brevet de capacité d'infirmières professionnelles, puis, deux ans plus tard, l'arrêté du 24 juin 1924, pour organiser la formation avec un programme type d'une seule page, cherchant à structurer la formation, à la fois pour ceux qui la suivent, mais également pour ceux qui l'enseignent. Rapidement, certains points deviennent réducteurs ou obsolètes, à la lumière des avancées scientifiques et des changements sociaux intervenus depuis. En effet, le développement technique du métier d'infirmier se complexifie, à la fois autour de l'évolution sociétale, mais également

avec l'émergence de nouvelles sciences, de l'industrialisation et des progrès de la médecine, nous renvoyant aux aléas subit par les collèges Jésuite au XVIII^{ème} siècle. Ce n'est qu'à partir de la réforme de 1999, que la formation des infirmières se standardise à travers le pays et à travers l'Europe, en fixant les compétences et les connaissances nécessaires pour exercer la profession d'infirmier. Cependant, elle reste encore bien loin du modèle Jésuite qui se structurait au niveau mondial.

Si la reconnaissance du métier d'infirmier s'est construite sur plusieurs siècles, force est de remarquer que les guerres sont également vectrices de la mise en écriture de traces des pratiques et des soins apportés aux patients. Quant à la première guerre mondiale, elle a précipité la mise en application d'un référentiel de formation marquant, à la fois le besoin d'une pratique plus unitaire, et à la fois l'investissement de l'Etat à la reconnaissance d'une profession aux contours encore trop flous. Ces initiatives étatiques, sous la forme de la circulaire de 1902, du décret de 1922 (Annexe I), puis d'une loi de 1946, marquent ainsi l'obligation de suivre une formation reconnue, le début d'une professionnalisation et les prémices d'une communauté de pratiques.

A travers ces quelques lignes, nous avons eu le souhait de mettre en avant quelques éléments phares ayant contribué à définir l'exercice infirmier, afin de donner des clefs de lecture aux travaux d'auteurs comme Vergnaud ou Piaget qui nous retrouverons par la suite. Nous avons également voulu pointer l'idée que ce métier existait depuis des décennies et que son apprentissage s'est longtemps fait, par sodalité. Nous avons ensuite eu le souhaite de montrer que cette culture corporatiste marque, aujourd'hui encore, la formation de étudiants infirmiers. Et enfin, si le métier de formateur s'est aussi construit dans le sillage de celui des infirmiers, ces quelques lignes nous invitent à nous rendre compte qu'il ne possède pas de référentiel de formation qui lui soit propre. Nous comprenons ainsi, un peu mieux, la contrainte des formateurs à apprendre leur métier par « compagnonnage », plutôt que par une méthode d'enseignement prescrite. Cette notion de programme de formation ou de programme d'étude nous parait pourtant, être une condition sine qua non, pour donner un cadre à l'apprentissage d'un métier isomorphe, articulant une didactique théorique et une didactique pratique.

Pour terminer, nous constatons un manque prégnant d'outils pour analyser la dimension socio-historique du référentiel de formation des infirmiers. Aussi, pour traiter ce point malgré tout, nous faisons le choix de faire un détour par le programme d'étude de l'école jésuite du XVI^{ème} siècle. Il s'agit plus particulièrement de discuter *La Ratio de 1599* afin de la mettre en regard du référentiel de formation infirmier de 2009. Ce choix objective, non pas de penser que le modèle Jésuite a été à l'initiative de l'organisation du dispositif de formation des infirmiers, mais plutôt de nous inspirer d'un modèle pédagogique solide, qui a duré dans le temps, pour en repérer les analogies, malgré les 410

ans qui séparent leurs mises en écriture. A travers cela, nous souhaitons, appréhender autrement l'organisation méthodique novatrice de l'un, avec le cursus de formation destiné aux ESI de l'autre, et de repérer la place des acteurs au sein de l'organisation pyramidale des pouvoirs de ces deux systèmes. Nous faisons le choix d'analyser le référentiel de formation, comme il est écrit, au jour de ce travail de recherche.

1.3. *La Ratio*, comme grille de lecture de l'approche socio-historique du référentiel de formation infirmier

Au début du XV^{ème} siècle, les institutions éducatives continuent de se confronter aux aléas socio-politiques. La fin de l'ère moyenâgeuse chrétienne met à l'ouvrage des personnes pauvres, contraintes par une monarchie qui souhaite contrôler la mendicité et le vagabondage à une injonction de travailler. En parallèle, se met doucement en place « une organisation générale du travail, une réglementation de sa division et une normalisation de son exercice » (Pilon, 2007, p. 3).

Dans le même temps, l'apparition de divers courants pédagogiques voient le jour, passant d'une relation pédagogique où l'orateur dispense ses enseignements de manière dogmatique, vers des programmes didactiques organisés, disciplinés et centrés sur la singularité et la socialisation de l'étudiant. Si au XVI^{ème} siècle, l'influence de l'Église catholique sur l'éducation est importante en Europe, les écoles restent encore souvent affiliées à des institutions religieuses, principalement dirigées par le clergé. A cette époque, les jésuites, une société religieuse fondée par Ignace de Loyola en 1540, vont jouer un rôle significatif dans le développement de l'éducation. Du reste, leurs écoles, connues sous le nom de collèges, sont réputées pour leur excellence académique. Une approche pédagogique, novatrice pour l'époque, est proposée dans ces institutions, tout en mettant l'accent sur l'enseignement des langues classiques, des mathématiques, des sciences naturelles et des humanités. Les collèges jésuites sont également reconnus pour une discipline qui se veut stricte et la rigueur intellectuelle acquise par les élèves. Enfin, les prêtres jésuites, qui enseignent au sein de ses institutions, ecclésiastiques formés à la fois à la théologie et aux sciences, sont eux aussi connus pour leur dévouement à l'éducation et reconnus pour leur capactié à promouvoir l'excellence intellectuelle.

Claude Le Jay (1504-1552) est le co-fondateur de la compagnie de Jésus. Cette initiative est le fruit de sa découverte d'une église catholique en souffrance, ainsi que de l'essor de la demande éducative en Europe et dans les colonies. Fort de ses onze premiers compagnons, dont Ignace de Loyola, il œuvre pour l'ouverture de collèges et d'universités et revigore dans le même temps le catholicisme. C'est ainsi que le 1er collège jésuite ouvre à Messine en Italie en 1548, suivi trois ans plus tard de celui de

Rome qui deviendra l'université Géorgienne. Les collèges se développent de façon exponentielle à l'instar du système luthérien destiné exclusivement aux étudiants ecclésiastiques. Les jésuites mettent en place un texte normatif nommé également « plan d'étude » afin de formaliser et d'universaliser leurs méthodes d'enseignements, en l'adaptant à la fois aux lieux, aux temps et aux personnes. Cet ouvrage est un combiné de « la construction, au plan intellectuel, d'un appareil de références communes ; l'élaboration au plan institutionnel, d'un système de garantie de l'uniformité doctrinale ; la mobilisation, au plan spirituel, du devoir d'obéissance par le biais du renvoi aux décisions des supérieurs » (Castagnet-Lars, 2019, p. 2). Une première ébauche voit le jour en 1586. Elle est envoyée aux différentes provinces de la compagnie pour approbation. Ce n'est qu'en 1599 que la version finale de *La Ratio Studiorum* est imprimée à Naples, faisant suite à de nombreuses retouches. Ce code d'éducation se veut être un outil flexible, une sorte de fil d'Ariane entre les différentes thématiques qui y sont abordées, allant de la philosophie morale aux enseignements de « cas de conscience ». A l'image de la Comédie Humaine d'Honoré de Balzac, *La Ratio* traite avec une précision culturelle et de manière avant-gardiste, le système éducatif contemporain, et c'est là l'intérêt de cette comparaison. Cette charte n'a pas la vocation d'interdire ou d'autoriser tels ou tels apports philosophiques, théologiques ou de lettres. Elle fait un autre choix, celui d'éviter tout conflits entre les ordres en place, en apportant un programme didactique composé de l'organisation des cours, des moyens alloués à la pédagogie, du choix des auteurs à enseigner et de la dévotion des enseignants à ces mêmes auteurs ou à son organisation pyramidale. De plus, *La Ratio* met en lumière et de façon successive, le sens des actions pédagogiques de chacune des fonctions de cet agencement. En enseignant la philosophie grecque et la théologie chrétienne, tout en suivant le courant de pensée de la philosophie médiévale, l'université jésuite se développe sans discontinuité, durant près de deux siècles. Elle est en quelque sorte un véritable précurseur de l'organisation de la formation au métier d'infirmier du XXI^{ème} siècle, elle l'aurait été d'autant plus, si les soignants s'en étaient ressaisis au XVI^{ème} et au XVII^{ème} siècle. Par ailleurs, tout comme pour *La ratio*, le référentiel infirmier a subi et subira encore de nombreux ajustements pour se stabiliser, comme nous pouvons le témoigner aujourd'hui encore, tant il semble complexe de conjuguer un monde universitaire et un monde professionnel.

Si l'école jésuite du XVI^{ème} siècle enseigne l'éloquence, les infirmiers apprennent un métier. Toutefois, concernant un autre axe majeur de *La ratio,* à savoir la rigueur scientifique, il faut attendre le XXI^{ème} siècle pour que le programme d'études des ESI, intègre ce point, sous couvert d'une unité intitulée « Initiation à la recherche ». Comment expliquer que deux référentiels soient si proches en termes d'attendus, de conception, d'organisation même de la formation, alors que quatre cents ans les séparent. Au XV^{ème} siècle, la réponse à cette question serait probablement liée à une approche professionnelle du métier d'infirmier moins qu'académique, puisque les savoirs à acquérir pour

devenir un soignant, sont rudimentaires et se transmettent par la pratique. S'il est fait usage d'un apprentissage de type compagnonnique, où l'infirmier transmet à la fois la connaissance mais également la pratique des activités sur le terrain, il ne possède pas encore d'école. De plus, les savoirs savants sont détenus par les médecins qui possèdent, quant à eux, leur propre université.

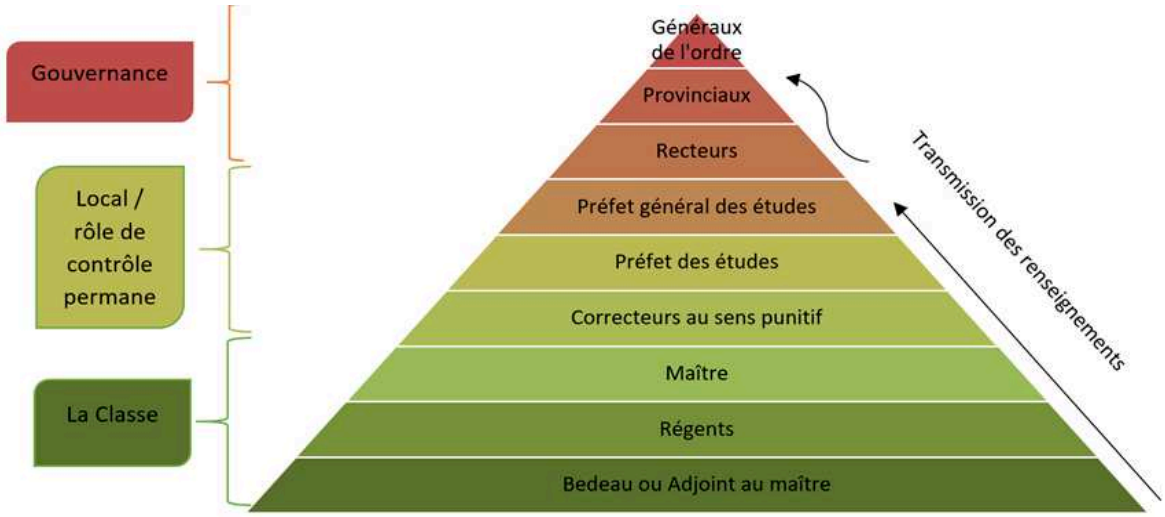
Pour terminer ce point, il nous faut souligner que notre revue de littérature nous a sensibilisée sur l'usage d'un terme fortement utilisé dans le domaine de la formation des infirmiers, à savoir celui de « compagnonnage ». Nous avons fait le choix de l'employer avec parcimonie, dans la mesure où il ne semble pas à propos dans le contexte qui nous occupe et ce, pour deux raisons, une raison littérale et une raison communautaire. S'agissant de la première raison, il est noté qu'au XVI^{ème} siècle, le mot de compagnon n'est pas encore conceptualisé. Il faut attendre le XVIII^{ème} siècle, approximativement en 1719, pour qu'apparaisse ce terme dans la langue française. Il est donc un peu tôt encore pour l'employer. S'agissant de la seconde raison, c'est que l'infirmière « est ignorée par les confréries de compagnons, puisqu'aucune trace n'est retrouvée dans les groupes sociaux des métiers de l'Ancien Régime. » (Chevandier, 2019, p. 34). Alors, si le formateur n'est pas un compagnon, qui est-il vraiment ? Nous y reviendrons tout au long de cette étude.

1.3.1. La Ratio : une organisation pyramidale des pouvoirs

En prenant appui sur la pyramide 1, ci-dessous, nous allons procéder à une analyse croisée de l'organisation pyramidale de l'école Jésuite en 1599, avec celle des instituts de formation en soins infirmiers actuelle. Ce schéma est divisé en trois strates, composées à leur tour de plusieurs étages qui indiquent à la fois le niveau d'autorité, mais également la place qu'occupe chacun des intervenants au sein de ce système éducatif. Reprenons ces éléments points par points.

Nous assimilons la plus haute strate à la gouvernance des instituts de formation en sciences infirmiers avec, en tout premier plan le ministère de la santé qui édicte les règles et le contenu du référentiel de formation. Le directeur de l'hôpital de rattachement, c'est-à-dire celui qui gère tous les établissements de son secteur (Mesnard, 1980, p. 71), et qui a le pouvoir de nomination des agents affectés à l'institut, serait le provincial. Nous complétons cette strate en y ajoutant le conseil régional, dans le sens où il délivre l'agrément de l'institut, le finance et en contrôle l'activité. De plus, nous ajoutons à cet étage la Directions Régionales de L'Economie, de l'Emploi, du Travail et des Solidarités (DREETS) et l'Agence Régionale de Santé (ARS), qui délivrent les diplômes et sont garants de l'application de la règlementation. Enfin, le directeur de l'institut occupe une place non négligeable au sein de cette strate. Il participe, en effet, au développement de son établissement et, à travers l'accès de ce dernier

au groupement de coopération sanitaire, à la volonté de se rapprocher de l'université, pour garantir un niveau d'enseignement assimilé au "grade licence".



Pyramide 1 Organisation pyramidale des pouvoirs et des fonctions de l'école Jésuite en 1599

Sur le plan local, la seconde strate met en lumière les préfets des études inferieures et supérieures, également désignés sous le terme de « visiteurs » par Paluco ou celui de « surintendant » par De Nadale. Ce dernier occupe le rôle de tuteur et de conseiller pédagogique. Nous assimilons cette fonction de préfet à celui de cadre supérieur de santé au sein de l'institut de formation en soins infirmiers, dans la mesure où il veille à la mise en application de la doctrine de *La Ratio* (ou du référentiel) et s'ingénie à vérifier l'exécution du programme de formation par les maîtres (médecins). Il pratique une sélection d'entrée des élèves des plus rigoureuses tout en maintenant une discipline patriarcale. Cette exigence a pour objectif de proposer une homogénéité des classes, pour favoriser la constance du cheminement intellectuel et faciliter l'assise du plan d'étude, puisque « dans le cas d'élèves en situation douteuse, il faudra tenir compte de l'âge, du temps passé dans la même classe, de l'intelligence et de l'application. » (Castagnet-Lars, 2019, p. 9). Cependant, avec l'intégration de « parcours sup », comme mode de sélection des candidats intégrant les IFSI, cette notion d'homogénéité du « recrutement » n'est plus le point d'ancrage de ce criblage.

Le régent, quant à lui, va se référer au préfet des études pour les prises de décisions importantes, tant du point de vue pédagogique que punitif, comme nous pouvons le lire dans l'ouvrage traduit de *La Ratio* de 2019 « Pour prendre une décision au sujet des élèves en situation douteuse, le préfet [des études inférieures] se fera remettre, de temps à autre, leurs devoirs écrits quotidiens ; il en conférera avec les mêmes juges, pour qu'ils fassent composer à nouveau ces élèves par écrit, si on le juge bon, et qu'ils les examinent. » (Castagnet-Lars, 2019, p. 9). Par son activité au sein de la pyramide, le régent marque le lien de porosité entre la seconde et la troisième strate.

A la sortie de la seconde strate, apparait la base de la pyramide. Les maîtres et les régents sont à la classe ce que sont les médecins et les formateurs à l'IFSI. Ils « président au destin des diverses classes » (Mesnard, 1980, p. 71) et ont vocation à privilégier un système d'apprentissage actif (Calvez, 2001, p.209) en maintenant l'émulation et l'autonomie des élèves. Cette rigueur à pour intention de déstabiliser l'élève et l'inciter à cette culture du « faire par soi-même », tout en favorisant « une culture de la grande capacité d'expression, de participation active à la vie sociale, une capacité de discernement dans les choix et les actions à mener » (Calvez, 2001, p. 217). Elle prépare le terrain de l'éloquence, afin de soutenir des discussion aisées et riches. En IFSI, nous mettons ce système en résonnance avec les enseignements qui décontextualisent les savoirs savants, pour les contextualiser en savoirs praxéologiques. L'objectif visé étant bien de permettre à l'étudiant de développer sa capacité réflexive inductive et analytique, travaillée au décours des analyses de situations vécues en stage tout autant que lors des travaux dirigés dispensés par les formateurs.

1.3.2. La Ratio : un système d'apprentissage précurseur

Ignace de Loyola est un homme innovant de cette époque moderne. En mettant en place tout un système permettant d'atteindre les objectifs d'apprentissages, il favorise la mise en exercice de l'intelligence et incite l'élève à la connaissance. Il opère en trois étapes, la *lectione,* la *répétitio* et la *meditatione* (Illustration 1). En quelque sorte, les prémices de ce que Piaget nommera plus tard dans sa théorie des apprentissages sous les termes d'assimilation, d'accommodation et d'équilibration. Nous en parlerons par la suite. Le système d'apprentissage Jésuite débute donc par la « *lectione* ou *prélection* » (Ratio Studiorum, 1599, trad. 338) ou enseignement ou « cours magistral » (Référentiel de formation IFSI, 2023). Il s'agit de cours donnés par un enseignant qualifié. Ces cours sont destinés à l'ensemble des étudiants d'une classe ou d'un niveau spécifique. Les *prélections* sont plus formelles et structurées que les *répétitios*, et abordent les principaux concepts et les points clés d'une matière donnée.

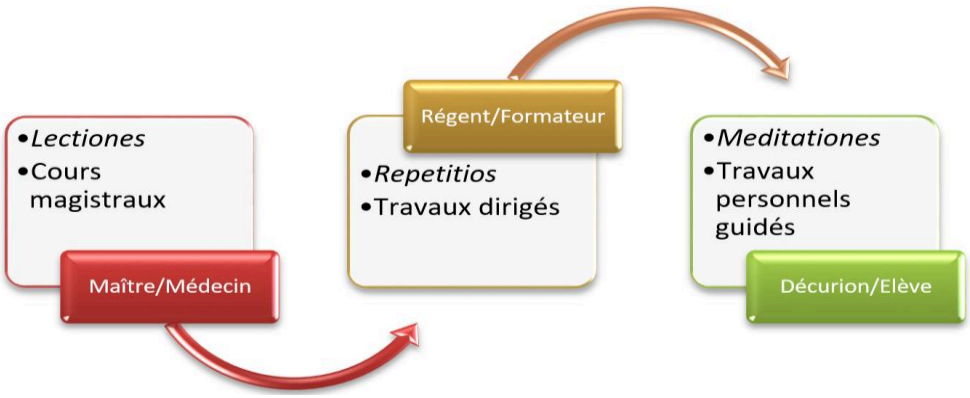


Illustration 1 Essai de comparaison entre pédagogie active et marche de progression en IFSI et La *ratio studiorum*

S'en suit la répétition du latin *répétitio* (Ratio Studiorum, trad.252, 1599) qui va permettre aux élèves (ou étudiants) d'intégrer ces savoirs dans la mesure où « la logique n'est rien sans une logique appliquée » (Piaget, 1967a, p. 7). Ces *répétitios* se déroulent lors de séances d'études individuelles ou en petits groupes, au cours desquelles l'enseignant revient sur une matière déjà enseignée par le maître, afin de la revoir et de la comprendre en profondeur. Les *répétitios* sont dispensées par des étudiants plus avancés ou par des enseignants, qui aident les élèves à assimiler et à approfondir leurs connaissances. Le répétiteur est l'assistant du professeur et n'a donc pas le même savoir que le maître. Il met en place une pédagogie d'incorporation et d'évaluation des savoirs, comme le fait aujourd'hui l'infirmier formateur. Ces nombreux cours de fixation (Mesnard, 1980, p. 76) ont pour intention de développer la mémoire. Par ailleurs, ils postulent que ces connaissances académiques alors acquises en amont, ne suffisent pas à favoriser la mise en œuvre de processus mentaux, rendant nécessaire la confrontation en normes enseignées et faits dans une « analyse expérimentale » (Piaget, 1967a, p. 12). Une troisième étape signe le travail en collaboration entre le régent (répétiteur) et un élève nommé décurion. Il s'agit de la *meditatione*. Après avoir écouté les leçons et les avoir répétées pour bien les mémoriser, les étudiants passent à la phase des méditations. Cette étape, qui consiste à approfondir et à réfléchir sur les connaissances acquises, encourage les étudiants à méditer sur les concepts enseignés, à les analyser et, à les mettre en relation avec d'autres connaissances. In fine, ce passage par la réflexion critique, cherche à stimuler l'esprit des étudiants et à les amener à approfondir leurs apprentissages de manière active, afin de favoriser le développement d'une meilleure compréhension des sujets étudié. Ces méditations peuvent alors prendre différentes formes, que ce soit des discussions en groupe, des exercices écrits ou des présentations orales. Le décurion aide alors ses camarades à mobiliser les connaissances acquises en amont, lors des cours, ou *prélections* dispensées par le régent.

L'organisation des apprentissages, selon cette marche en avant, favorise la progression des élèves et la compréhension des acquisitions, et nous renvoie une nouvelle fois vers Piaget. L'émulation du groupe aux différentes étapes qui suivent la *lectione*, favorise le maintien d'uniformité des connaissances et l'approche identitaire et corporatiste dans la mesure où « l'esprit de corps rendait tous les succès communs et la gloire de l'un semblait devenir celle de tous » (Mesnard, 1980, p. 104). Cette organisation méthodique facilite la construction d'un « un milieu moral organisé » (Durkheim cité par Palheta, 2010, p. 63) et porte à offrir au groupe une identité collective forte. Ainsi, que ce soit par le biais de l'école ou celui du compagnonnage, l'idée reste celle de structurer un cadre moral où les individus puissent apprendre et intérioriser les normes et les valeurs d'un métier, tout en partageant ces références et ces comportements communs.

La culture de *La Ratio* évoque cette notion selon laquelle il est important pour l'élève, de faire par soi-

même. Dès lors, les enseignants « peuvent seulement faire un apport » (Calvez, 2001, p. 213) des savoirs, de sorte qu'ils occupent, non pas une place de médiateur, mais de traducteur. Par ailleurs, la notion d'incorporation ou de transformation de l'élève, passe par un ensemble de processus tels que l'engagement personnel ou encore l'apprentissage actif, la réflexion et l'environnement d'apprentissage. Le régent-formateur joue ainsi un rôle essentiel dans l'incorporation et la transformation des savoirs dispensés aux étudiants par le Maître. Nous voyons clairement cette place centrale dans le schéma 1, où il se retrouve en clef de voûte des apprentissages, entre les deux piliers qui l'encadrent. Cette place lui impose de réfléchir à une ingénierie de formation facilitant les apprentissages, à travers la transformation des savoirs enseignés en objets d'enseignements. Cependant, en IFSI, force est de constater un frein didactique et un frein lié aux compétences nécessaires à l'exercice du métier de formateur. Aussi, en premier lieu, les formateurs ne sont pas tous formés à l'exercice de la construction de séquences d'apprentissages, ce qui a pour conséquence immédiate que certains d'entre eux ne vont simplement, pas créer de séquence. En second lieu, ce manque de formation à l'exercice du métier de formateur, impose d'avoir une vigilance particulière au sujet des compétences, dites cœur de métier de l'infirmier, et solidaires de ses savoirs expérientiels, qui ne suffiraient pas à légitimer leur capacité à construire des dispositifs d'apprentissages évolutifs.

1.3.3. La Ratio : un outil d'aide à l'appréhension du référentiel infirmier

La certaine exhaustivité du référentiel de formation infirmier aide, le formateur à trouver des règles de fonctionnement organisationnel, autant contraintes que souples dans la mesure où il édicte le nombre d'heures de cours, CM ou TD, le contenu et les modalités d'évaluations. Pourtant, bien que le formateur en IFSI possède une place non négligeable dans les interactions triadiques « savoir, apprenant, formateur », qu'elles soient didactiques ou pédagogiques, il ne peut se dessaisir de son obligation à réfléchir sur le choix ergonomique en lien avec la formation, celle qui influence son choix de l'outil, ainsi que la raison du choix pédagogique en lien avec cet outil. Or, cette souplesse peut aussi devenir un frein, pour lequel le formateur se doit de trouver une assise, non plus uniquement par l'expertise professionnelle et praxéologique du métier d'infirmier, mais aussi de « connaître au préalable les conditions d'accession à ces connaissances (Piaget, 1967a, p. 7).

Lors de notre enquête exploratoire, nous avons rencontré des formateurs qui tentent, s'essaient à des pédagogies décrites dans *La Ratio Studiorum,* comme l'utilisation des *disputes* ou *disputationes* (Ratio Studiorum, 1599, trad.104) permettant aux étudiants de discuter les sujets traités lors des *répétitios*. Ils organisent également des enseignements qui ressemblent en tout point aux *concertatios,* et durant lesquels les étudiants s'expriment, se questionnent les uns les autres. Ces exercices promeuvent leurs

capacités d'analyse, la compréhension du sujet traité, la mise en avant des recherches effectuées, de manière individuelle ou collective, et tendent à enrichir leur raisonnement. En effet, c'est en se confrontant aux idées de l'autre, que l'étudiant s'approprie le savoir, construit et modifie ses schèmes pour acquérir les compétences nécessaires professionnel. Cette démarche enrichit le conflit sociocognitif et pousse ainsi l'élève à être curieux et à défendre ses idées, par une démarche réflexive et inversive. Dès lors, ces exercices ont d'avantage l'ambition d'assoir le savoir en connaissances, ce qui ne serait pas le cas lors de la seule transmission dogmatique. Ils sont un facteur d'apprentissage phare de *La Ratio.* On peut ainsi lire que « *Existimet, disputationis diem non minus esse laboriosum fructuosumque, quam lectionis*…Le Professeur estimera que le jour de la dispute n'est pas moins laborieux et profitable que celui de la leçon… » (Ratio Studiorum, 1599, trad. 146). Néanmoins, pour jongler avec ces concepts, il faut être porteur de bases solides en tant que concepteur-ingénieur, dans une dimension épistémologique de la connaissance, au sens décrit par Piaget en 1967 dans son ouvrage « Logique et connaissance scientifique » (Piaget, 1967a).

1.3.4. La maîtrise des savoirs à enseigner, quand les compétences s'imposent

La Ratio Studiorum se veut être un ouvrage facile d'utilisation, accordant à la pédagogie jésuite une unité, non pas uniquement européenne mais mondiale. Elle a permis de créer une communauté de pratique décrite plus tard par Wenger, avec les mots suivants : « le processus d'engagement dans une pratique implique toute la personne, à la fois son agir et ses pensées » (Wenger, 2005, p. 54). Le temps d'une génération, les collèges jésuites ont su trouver une place non négligeable à travers un plan d'étude explicite et rigoureux. Ils ont centralisé une nouvelle façon de réfléchir la pédagogie et « de répondre aux besoins les plus profonds de l'époque » (Mesnard, 1980, p. 109). Bien que souvent décrié par des ordres concurrents, tels que les écoles orthodoxes, peu de modifications ont été apportées au texte original de 1599. La discipline, l'excellence des enseignements, l'homogénéité des groupes d'élèves, mais aussi l'organisation au cordeau du modèle éducatif du XVI^{ème} siècle, a favorisé l'émergence d'une méthode éducative basée sur l'étude des textes religieux et philosophique. Elles ont abouti à la culture de l'éloquence, par l'étude encyclopédique et systémique des thèses des auteurs de l'époque Gréco-Romaine. Pourtant, à la fin du XVII^{ème} siècle, le collège jésuite est mis à mal. Plusieurs raisons sont avancées à cela. D'une part, la rigidité d'une obéissance aveugle et soumise qui faisait sa force, se confronte à l'inertie des mentalités. Cette aversion au changement est clairement délétère pour eux. D'autre part, si l'éloquence exclusivement vouée à l'église catholique, d'une population aristocrate est une finalité des enseignements jésuite, elle n'a pas pu prendre le virage des sciences pratiques qui assenaient l'inutilité de l'esprit théorique et philosophique. Enfin, il est fait acte d'un manque cruel de formateurs, et une augmentation exponentielle du nombre de collèges au sein

des villes. Face à cette forte demande, Nadal fait le choix d'intégrer à l'équipe pédagogiques des scholastiques insuffisamment formé. Ainsi, l'apparition de deux entités de formateurs voit le jour : les *profès* et les *adjuteurs spirituels* (Demoustier, 1997, p. 48), dont la différence est marquée par la finalisation ou non du parcours théologique du sujet et de ses compétences intellectuelles. S'ils conservent une place au sein de la compagnie, ces prêtres sont identifiés comme médiocres ou moyens. Quatre cents ans plus tard, ce sujet est au centre de nombreux travaux, comme par exemple, ceux de Perrenoud qui questionnent la notion de « maîtrise des savoirs à enseigner » (Perrenoud, 1999, p.1), qui ne doivent pas faire défauts aux compétences requises pour enseigner. Si le collège Jésuite n'a pas d'autre choix que de procéder à ces embauches de personnes non expertes à enseigner, il se trouve confronté à une autre difficulté, celle de l'émergence de nouvelles disciplines plus techniques que théoriques. Pour rester obvie, l'ordre se doit d'intégrer aux enseignements, ces découvertes nouvelles, tout en dissipant le cadre ascétique d'anciennes opinions. Néanmoins, à l'aube de la Révolution Française en 1762, l'ordre s'effrite, engendrant la fermeture des collèges, tout en préservant le fondement du modèle pédagogique en vigueur.

En France, en 1762, la formation des infirmières est principalement basée sur l'apprentissage pratique, sur le terrain. Les infirmières sont recrutées dans des hôpitaux ou des institutions religieuses. Elles acquièrent leurs compétences en observant et en aidant les infirmières plus expérimentées. A cette époque, il n'y a toujours pas de programmes de formation standardisés, ni d'écoles d'infirmières règlementées et stratifiées. Les soignantes apprennent les rudiments des soins de santé, comme la prise de température, l'administration de médicaments simples et les soins d'hygiène, grâce à leur expérience pratique et à l'enseignement direct des infirmières plus expérimentées. La guerre de Vendée puis les campagnes révolutionnaires demandent plus de soignants sur le front, et les textes de lois du 3 puis du 7 ventôse, an II (Février 1794) (Annexes III et IV) feront officiellement appel à l'organisation d'un corps infirmier.

1.4. Le référentiel de formation de nos jours

On ne peut poursuivre cette anamnèse sans donner à voir plus en détail le référentiel actuel de formation des infirmières et sa place au sein de la politique européenne. En effet, la Déclaration de Bologne, signée en 1999 par les ministres en charge de l'enseignement supérieur de 29 pays du continent européen qui la compose, est à l'origine du processus de convergence des systèmes d'enseignements supérieurs des pays européens. Elle met en lumière l'amélioration de la lisibilité et la réorganisation des diplômes de l'enseignement supérieur, au sein de l'espace européen, selon un modèle commun Licence-Master-Doctorat (LMD).

L'arrêté du 31 juillet 2009 ouvre vers un nouveau référentiel. Il met en évidence les évolutions de la profession infirmière de ces dernières années, telles que les avancées technologiques, les changements en lien avec la santé publique ou les nouvelles missions accordées aux infirmières. Il s'inscrit donc, comme les fois précédentes, dans un contexte sociétal mouvant, afin de proposer une démarche d'amélioration de la qualité des soins infirmiers, l'harmonisation de la formation à l'échelle nationale ou bien le renforcement des compétences cliniques, par la mise en place, par exemple, de nouveaux stages. Cette harmonisation, présente dès le XVI^{ème} siècle dans le système Jésuite, montre une nouvelle fois, leur approche novatrice d'Ignace de Loyola.

Dernièrement, l'ordonnance n° 2021-961 du 19 juillet 2021, relative à la certification périodique de certains professionnels de santé, accompagne l'actualisation des acquis professionnels. Ainsi les infirmiers en exercice au 1er janvier 2023, ont « un délai de 9 ans pour réaliser leur première période de certification. L'infirmier sera accompagné à réaliser un programme minimal d'actions visant à actualiser ses connaissances et compétences, à renforcer la qualité de ses pratiques professionnelles » (Ordonnance n° 2021-961 du 19 juillet 2021), et à améliorer sa relation avec les patients. Mais cette ordonnance vise également à lui faire prendre conscience de sa santé personnelle. L'ordre national infirmier est le garant de ce dispositif pour lequel l'université n'a, a priori, pas de place pour l'instant, dans la mesure où les savoirs pratiques restent le point nodal de cette nouvelle ordonnance.

Enfin, l'arrêté du 10 novembre 2022, relatif à la formation socle au numérique en santé des étudiants en santé, impose aux IFSI d'organiser un parcours de formation au numérique au cours des trois années de formation des étudiants en soins. Celui-ci pointe l'intégration de nouvelles technologies dans l'enseignement, dans la continuité d'un projet amorcé depuis plus longtemps dans les collèges et lycées, dans le cadre de référence des compétences numériques transversales à tout citoyen. Si ces compétences sont nécessaires à une gestion plus efficace des outils quotidiens mobilisés par l'infirmière, elles s'inscrivent également dans le projet du Ségur, dont la feuille de route s'intitule "Accélérer le virage numérique en santé". Nous verrons que cet arrêté pose la question de l'accompagnement des ESI et des formateurs dans la mise en œuvre de ces outils numérisés dans l'environnement de travail.

En étant rattachée au système universitaire, la formation a gagné en visibilité et en légitimité auprès des autres professionnels de santé tout en renforçant la reconnaissance sociale des infirmiers et de leur champ d'expertise. Cependant, la réforme de 2009 et les arrêtés qui l'ont complétée, ont été perçus de manière contrastée par les professionnels de la santé. D'une part, certains ont salué cette évolution, dans la mesure où elle a permis de donner une reconnaissance académique à la formation

infirmière, tout en favorisant le développement de compétences complémentaires, notamment en termes de recherche. D'autre part, elle a également permis d'avoir un impact positif sur la reconnaissance et la valorisation de la profession infirmière. En revanche, d'autres ont exprimé des craintes quant à une diminution de la pratique clinique et un éloignement des réalités du terrain, du fait d'une excessive académisation de la formation. Ce modèle académique, qui se retrouve principalement à travers la dispensation des savoirs savants en lien avec les sciences médicales et biologiques ou unités contributives (UC), propose majoritairement des enseignements encapsulés. Ils sont dispensés par des universitaires, sur une plateforme d'apprentissage en ligne, et reste aujourd'hui encore fortement décrié par les formateurs, nous y reviendrons dans le chapitre 2.

Cette longue anamnèse nous montre les nombreuses transformations de la formation qui ont permis à l'infirmière, au fil des siècles, de passer d'un statut d'exécutrice à celui d'enseignante-chercheuse qualifiée. Au même titre que le contexte sanitaire en 2019, ces transformations ont été des sujets de discussions houleux durant des années, et le décret n°2019-1107 du 30 octobre 2019, qui légifère la création d'une section en sciences infirmières au sein du conseil national des universités, n'a pu s'y soustraire. Dans le dossier écrit par Muller en 2020, l'auteure dit de cette discipline, celle des sciences infirmières (SI), qu'elle « permet et oriente l'agir dans les champs de la recherche, de la pratique, de la gestion, de la formation, au regard des connaissances disciplinaires existantes. Elle induit et oblige la professionnalisation conjointe des savoirs, des activités d'enseignements, du groupe professionnel d'enseignants-chercheurs et de la formation universitaire » (Muller, 2020, p. 19). Ce que soulève Muller, c'est bien toute la complexité du métier d'infirmier qui s'est construit et se construit aujourd'hui encore, à la croisée de plusieurs disciplines, à l'intersection de savoirs académiques et praxéologiques et d'une collaboration interdisciplinaire médicale et paramédicale. C'est aussi de rajouter, que cette structuration ne doit pas « faire concurrence avec les autres disciplines. » (Muller, 2020, p. 21).

Cependant, comment parler d'intersection de domaines tout en poursuivant une théorie selon laquelle le champ de recherche des SI se doit d'être délimité. Ne serait-ce pas antinomique ? Dans la même idée, la recherche, et ici la recherche en éducation, nous montre l'importance que l'on a de mettre en discussion les disciplines, pour en favoriser des analyses efficientes. Cela ambitionne de trouver des réponses aux questionnements qui interagissent souvent entre elle et qui, nonobstant, s'enrichissent conjointement. Et c'est probablement en proposant ce genre de cadre limitant, que nous n'avons pas encore trouvé la bonne formule, les bons dispositifs de construction du référentiel de formation.

1.5. L'actualité au cœur de ces transformations

Les transformations du métier, que nous venons de voir, émanent des modifications apportées au référentiel de formation des infirmiers. Elles se trouvent marquées dans l'actualité au fur et à mesure des propositions qui y sont débattues et de la fluctuation du contexte. Toutefois, en 2023, des revues professionnelles ou encore des séminaires, discutent de ces interrogations, tout en y intégrant enfin le formateur. Elles le font sous des prismes différents, qu'ils soient socio-professionnels, universitaires ou en lien avec l'éthique professionnelle.

1.5.1. Transformations sous le prisme socio-professionnel

Concernant l'axe socio-professionnel, nous pouvons prendre pour exemple les *newsletters* du magazine Actu-Soins® de janvier 2023, puis celui de mars 2023, toutes deux écrites par Langlois. Elles mettent en lumière, autant que possible, des réflexions autour des changements induits par l'universitarisation au sein des IFSI.

Le premier article aborde cette thématique du processus d'universitarisation des IFSI du point de vue de son impact sur le métier de formateur. L'auteure explique que cette évolution, engagée depuis quelques années maintenant, mais majorée depuis 2020, impose de réfléchir à une nouvelle modélisation du métier de formateur. Elle poursuit sur l'utilité d'analyser l'activité réelle du formateur, pour faciliter la compréhension de la dyade *activités-compétences*. La vice-présidente du CEFIEC, Marielle Boissart, assoie cette réflexion. Pour cela, elle donne à voir la lecture d'un document de travail coconstruit par un collège de cadres formateurs ayant souhaité mettre à l'écrit « les activités réelles des cadres formateurs » (Langlois, 2023), en s'appuyant sur les réponses à un questionnaire, proposé à plus de 2000 formateurs entre 2020 et 2022, et dont nous n'avons pas pu retrouver la trace. L'article pointe également l'idée que l'universitarisation instaure « un changement conceptuel chez les cadres formateurs » nécessitant une acculturation des deux parties, pour faciliter la cohérence des parcours de formation. Ce qui nous paraît évident aujourd'hui dans le travail que nous menons.

Le second article intitulé « Les impacts multiples de l'universitarisation de la formation infirmière sur les cadres formateurs » (Langlois, 2023), constate une collaboration plus soutenue des IFSI avec les universités, créant un accroissement des relations interprofessionnelle universitaire/cadre-infirmier-formateur. L'auteure indique que ce rapprochement est primordial au déroulement logique des contenus dispensés, à la fois par les universitaires, comme par les formateurs. Au cours de cette lecture nous retrouvons cette phrase d'une cadre de santé qui souligne que « les cours magistraux de ces unités d'enseignements (UE), sont désormais assurés par des enseignants universitaires sous forme de

cours sonorisés identiques pour tous les IFSI partenaires et les cadres infirmiers référents d'UE se mettent d'accord sur le contenu des TD de reprise dispensés dans les instituts et sur le contenu des évaluations, désormais identiques. Nous avons tous les mêmes objectifs et une finalité commune ». Le terme de « désormais » peut surprendre, dans le sens où l'universitarisation des enseignements au sein des IFSI a débuté il y a plus de 10 ans. Mais ce que tente de dire Langlois, c'est la dimension collaborative nécessaire entre les acteurs de la formation qui commence à prendre sens, bien que le référentiel de formation du 31 juillet 2009 existe depuis maintenant 15 ans.

Ainsi, ces deux éditoriaux traitent, tour à tour, de l'impact de l'universitarisation de la formation infirmière sur le métier de formateur en IFSI. Pour l'un, le changement de paradigme assorti à l'exercice du métier de formateur est analysé dans un contexte systémique, quant au second il discute des impacts multiples (posture, cours, didactisation) de cette articulation. Cette collaboration université-IFSI demande un travail d'acculturation des parties en place. Cependant, dans ce dernier article, l'auteure finit par se focaliser sur les cours dispensés à distance et de manière asynchrone. En introduisant le distanciel dans cet éditorial, elle semble oublier un point essentiel à discuter, à savoir les modalités de transmission et les compétences requises pour exercer le métier de formateur en IFSI, de sorte qu'il soit capable de construire un parcours d'apprentissage dynamiques, incluant entre autres, des outils numérisés. Nous estimons ce point comme étant la pierre angulaire à l'édifice de notre réflexion. Il ne s'agit pas de se contenter de rédiger des profils de postes à destination d'infirmiers qui formeraient des étudiant, mais d'aller de mieux identifier le travail réel du formateur pour repérer à la fois, l'écart avec le prescrit, autant que l'écart avec sa pratique passée de cadre de terrain. A ce sujet, si l'arrêté du 10 juin 2021, publié au journal officiel le 12 juin de la même année, s'intéresse aux personnes qui dispensent des cours en IFSI, il ouvre une nouvelle dimension, en autorisant des personnes non soignantes, non cadres de santé, à exercer le métier de formateur. Néanmoins, la présidente du CEFIEC, Mme Appelshaeuser, appel à tempérer ces propos, puisque selon elle, « pour exercer la fonction de formateur de manière confortable et s'y sentir légitime c'est toujours mieux d'avoir un niveau d'études supérieur à celui qu'on enseigne, en plus d'un savoir expérientiel » (Langlois, 2021). Par savoir expérientiel et de niveau supérieur, il est entendu être cadre de santé. Dans le contexte de ce travail, nous avons donc effectué des entretiens auprès de formateurs en IFSI, de sorte à interroger les compétences requises pour exercer le métier de formateur. L'idée étant de savoir si le fait d'être cadre de santé en IFSI, avec ou sans expérience en formation, induisait des pratiques professionnelles différentes.

Alors, si à la renaissance la littérature nous montre que l'expérience s'acquière « auprès de femmes expérimentées » (Durand et al., 2000, p.146), force est de constater que ce fonctionnement ne leur

permet pas de mesurer les connaissances ainsi obtenues. Cette conception dichotomique, entre des savoirs académiques et les soins est, aujourd'hui encore un sujet de discussion, nous invitant à nous attarder sur le métier de formateur, qui semble, lui aussi, encore ancré dans ce schéma archaïque de la profession.

1.5.2. Une approche éthique et empiriste

Est-ce bien le prisme de l'impact de l'universitarisation de la formation infirmière qu'il faut interroger lorsque l'on discute de l'évolution du métier de formateur ? Pourquoi trouve-t-on encore cette notion de « fonction de formateur » (Projet pédagogique CHU Poitiers, non daté) dans la littérature professionnelle ? Parle-t-on d'un métier à part entière mais qui s'ancrerait dans un "cœur de métier" commun, à savoir celui des soins infirmiers ? Il nous semble que connaitre le métier de formateur en IFSI, impose de questionner son travail réel, non plus uniquement sous couvert d'un questionnaire, mais à travers une méthodologie d'analyse du travail, basée sur des observations et des techniques de verbalisation.

Pour tenter de commencer à répondre à ces questions, nous avons identifié en 2023, deux séminaires qui se sont ressaisis de ces thématiques, tout en profitant pour pointer les interrogations qui en découlaient. Le premier, le colloque international organisé par le GEFERS, s'est déroulé en mai, sous la thématique de "Ré-enchanter la formation et la pédagogie aux métiers de la santé ». Le second aborde « La recherche en éducation » et tend à montrer l'importance de rendre audible les résultats produits par une recherche. D'autant plus quand elle est envisagée dans une dialectique impliquant plusieurs disciplines, comme nous l'avons discuté plus haut. Ce second séminaire, organisé par l'université Toulouse Jean-Jaurès en partenariat avec Beyrouth, s'est déroulé en juin.

Le premier séminaire, celui du GEFERS, organisé par M. Hesbeen, est un exemple concret qu'il faut questionner les fondamentaux, comme le soulignait Catanas dans une autre mesure, pour permettre aux formations de grandir et d'évoluer. En interrogeant la pertinence, tant des programmes de formation, que des méthodes pédagogiques employées, le colloque a souhaité mettre en perspective « Les effets bénéfiques et durables de la formation, questionner les fondamentaux et les liens qui unissent projets et motivations professionnels » d'une part, et « Les contenus et méthodes de formation » (GEFERS, 2023), d'autre part. Nous avons profité que ce projet s'inscrive dans les métiers de la santé pour intervenir et présenter l'avancée de notre travail de recherche.

Le second séminaire a remis en lumière le discours dual, entre l'empirisme qui postule que les

connaissances viennent de l'expérience (Dépret, 2021, p. 5) et l'épistémologie, qui propose de bien définir les savoirs enseignables, avant de les intégrer comme préalable à l'expérience. Concevoir une démarche de formation, analyser les pratiques des formateurs en didactique, c'est porter le formateur au cœur de la réflexion de cette recherche. C'est en cela aussi, que ce séminaire à fait sens dans le déroulé de notre travail. En y participant en tant qu'oratrice, nous avons souhaité porter à voir l'importance que nous donnons à ce discours. Nous avons aussi souhaité mettre en lumière les objectifs de notre étude, à savoir celui de maintenir le fil rouge de la didactique tout au long de nos discussions, et de prendre en considération les deux enjeux que conjuguent les savoirs théoriques et les savoirs opératoires, dans la modélisation du parcours de la formation des infirmiers.

En résumé

Qu'elle soit contemporaine, avec l'utilisation de capsules vidéo pour la dispensation d'enseignements délivrées par les universitaires ou lors des *lectiones* aux temps modernes du XVI^{ème} siècle par le maître, la finalité des apprentissages dispensés reste celle de proposer un apport théorique qui servira à la mise en œuvre de processus mentaux favorables à un esprit d'analyse. Au XVI^{ème} siècle, l'organisation de l'enseignement est clairement stratifiée. La progressivité de l'enrichissement des apports dispensés par le collège jésuite, montre l'importance d'une démarche propédeutique de l'organisation des études. Pourtant, il faut attendre 1999 pour voir s'harmoniser le contenu de la formation des infirmiers au niveau national, soit 97 ans après la mise en œuvre du tout 1er référentiel. Nous avons vu que, dès 1599, *La Ratio* propose une organisation constituée d'un axe académique, intégrant des savoirs conceptualisés pouvant être dispensés par des experts, que nous avons assimilés aux médecins, et un axe constitué de la mise en résonnance de ces savoirs savants par des personnes ressources, que nous avons assimilés au cadre de santé formateur. Aussi, et selon *La Ratio*, les objectifs de cette seconde étape, sont bien ceux d'assimiler et d'approfondir les connaissances dispensées par le médecin. Et, dans le contexte qui nous occupe, ces *répétitios*, devenus des TD, demandent alors au formateur de s'appuyer sur son expertise de soignant, pour dispenser les savoirs praxéologiques en lien avec les savoirs prédicatifs. Ainsi, si ce schéma n'est, semble-t-il, pas à la faveur d'une reprise des savoirs savants dispensés par le médecin, expert dans son domaine, il a néanmoins vocation à mettre en lumière deux éléments. Le premier, celui de comprendre où situer le formateur entre les savoirs savants et les savoirs à enseigner. Le second, de savoir où le positionner entre les savoirs à enseigner et les savoirs enseignés. Cette réflexion conforte un facteur de la professionnalisation du formateur émis dans notre 1^{ere} hypothèse, puisque selon nous, ce processus didactique implique de devoir développer des compétences qui vont au-delà de celles acquises dans la formation de cadre de santé

ou de soignant. De plus, en mettant en miroir la pédagogie d'incorporation de *La Ratio* avec les TD dispensés par les cadres formateurs, il nous semble voir apparaitre des zones d'ombres sur la place de chacun des acteurs dans ce dispositif ; zones d'ombres majorées par la mise en ligne des enseignements académiques. Le chapitre IV sera l'occasion de dissiper ce brouillard.

Chapitre 2 : Une formation qui mue

En 2009, la formation infirmière s'est universitarisée et, depuis, le parcours de formation des ESI s'est, en partie, conjugué de la dispensation des savoirs académiques par les universitaires, en classe virtuelle asynchrone, avec des savoirs opératoires, dispensés par les formateurs, cadre de santé, en présentiel. Néanmoins, la mise à distance des savoirs scientifiques médicaux, dans le quotidien des étudiants infirmiers depuis plus de dix ans, ne s'est pas uniquement traduite en termes d'innovation pédagogique et d'appropriation (Poizat, Goudeaux, 2014, Theureau, 2005), elle a également reflété une notion « d'ouverture du dispositif de formation, de l'organisation de l'espace et du temps, […] dans le processus d'apprentissage. » (Peraya et Pelletier, 2012, p. 85). Cette mise à distance des savoirs savants, en lien avec l'enregistrement des Unités Contributives aux savoirs Infirmiers (UCI), puis la projection de ces contenus curriculaires, en l'absence de tout intervenant, et sans interaction possible avec l'enseignant filmé, nous a doublement questionné. Dans un premier temps, nous nous sommes demandés, dans quelle mesure ce système de cours magistraux dématérialisés, inclus dans une formation à orientation socioconstructiviste, pouvait permettre aux étudiants de prioriser le développement de leur réflexivité ainsi que le transfert des apprentissages, ainsi obtenus, dans leur pratique ? Dans un second temps, nous nous sommes interrogés sur l'impact de l'encapsulage des savoirs scientifiques, à la fois sur la pratique et sur la place occupée par le formateur, au sein du triangle pédagogique décrit par Houssaye. Et, c'est cette seconde question qui va intéresser ce chapitre. Seulement, devant une revue de littérature minimaliste concernant les formateurs en IFSI, nous avons dû investir le champ des didactiques professionnelles et disciplinaires, ou encore celui de la psychosociologie pour tenter de répondre à cette interrogation. Nous avons ainsi pu lire des approches diamétralement différentes sur le sujet, faisant que pour les uns, le formateur pouvait être un tuteur (Raucent, 2021, p. 307 ; Astolfi et al. 1977), et d'autre fois un compagnon, il pouvait aussi être un médiateur ou un enseignant/formateur (Lateurtre-Zinoun, 2012, p. 10). Également, à l'instar des propos de Pastré, il pouvait occuper la place de « passeur entre la connaissance et l'action » (Pastré, 2014, p. 89). Enfin, dans une dimension plus restrictive, définit par Bruner, il était là « to reduce the degrees of freedom in carrying out some task so that the child can concentrate on the difficult skill she is in the process of acquiring. » (Bruner 1978, cité par Mercer 1995, p. 73). Nous en avons une vision plus optimiste et moins restrictive. Néanmoins, ces différentes postures peuvent-elles être singulières ou ont-elles vocation à se conjuguer, pour permettre au formateur d'accompagner la mise en discussion des savoirs et la construction des compétences, par et avec l'étudiant, dans l'objectif qu'il devienne un professionnel de santé, autonome ? En outre, si les savoirs prédicatifs et les savoirs opératoires s'accommodent l'un et l'autre en formation professionnelle, nous avons pu constater que l'histoire de la profession infirmière n'a jamais vraiment questionner ce statut d'intermédiaire et de

liaison, occupé par le soignant expert, lors de l'apprentissage du métier d'infirmier, aux élèves. Aussi, est-ce que le schéma 1 de la page 46 intitulé « 1er essai de comparaison entre pédagogie active et marche de progression en IFSI et la *ratio studiorum* » serait-il toujours valide par rapport au rôle du formateur, dans l'environnement d'apprentissage tel qu'il est organisé actuellement ? Nous tenterons de nous positionner, à notre tour, dans le troisième chapitre de cette première partie, en tentant de circonscrire la place occupée par le formateur, d'abord dans la relation dyade « entre un maître qui sait et un apprenti qui apprend à faire » (Palheta 2010, p.65 citant Lequin, 1992) puis dans la relation triade, « un entre un maître qui sait […] un apprenti qui apprend à faire » et un formateur, qui occuperait possiblement la place d'un « médiateur décisif du développement cognitifs » de l'étudiant comme le dirait Rézeau (Rézeau, 2002, p. 187).

Mais, avant d'étudier cette place nodale du formateur dans le dispositif de formation, il nous faut exposer la manière dont se construit le parcours de formation des étudiants infirmiers, de nos jours. Nous avons également le souhait de définir la notion de dispositif, dans un contexte où l'hybridation a principalement été initiée, d'une part, par la mise en place d'unités d'enseignements en ligne, d'autre part, par l'intégration de la classe virtuelle synchrone lors du confinement des étudiants et des formateurs, en 2019. Enfin, les paragraphes suivants auront pour vocation de repérer les conséquences de ce nouvel environnement d'apprentissages, sur l'activité du formateur, dans la mesure où il peut être un vecteur du changement de son agir professionnel. Afin d'engager nos discussions, ce chapitre sera soutenu par les réponses au questionnaire exploratoire. Nous verrons ainsi, dans quelle mesure, l'appropriation d'un nouvel environnement d'apprentissage peut avoir un impact significatif, sur la pratique du formateur, hors et en salle cours. Pour terminer, nous souhaitons souligner que ce travail n'œuvre pas à discuter, ni de la médiatisation, ni de l'instrumentation des outils numériques, mais aspire plutôt à comprendre la place du formateur dans ce rapport géminé entre savoirs savants et formation professionnelle, pour tenter de proposer un modèle d'apprentissage au plus près de la formation infirmière.

2.1. L'alliance IFSI/universités : approche épidémiologique

2.1.1. Industrialiser l'individualisation des apprentissages

Le décret du 31 juillet 2009 modifié, a établi un cadre solide pour le partenariat entre les instituts de formation en soins infirmiers et les universités. Dans ce contexte, les IFSI se sont réunis au sein d'un groupement de coopération sanitaire (GCS-IFSI), qui a constitué la structure juridique, permettant de conclure une convention tripartite avec l'université et la région (convention signée avec les universités le 20 juillet 2010). D'une part, cette convention a inscrit la formation en sciences infirmiers, dans un

processus d'universitarisation tout en permettant d'obtenir le grade de licence. D'autre part, en devenant responsables de la formation professionnelle, les régions ont eu vocation à organiser les IFSI, sur le plan matériel et budgétaire, tout en supervisant les programmes et l'ingénierie de la formation. Dans ce contexte, le projet régional a alors requis l'introduction de la médiatisation des UCI dans la formation infirmière. Ce choix est né, entre autres, d'une réflexion à visée économique, visant à standardiser l'individualisation des apprentissages, tout en les adaptant à une grande diversité d'élèves, ayant des profils cognitifs variés, en termes de compétences et d'aptitudes à l'apprentissage. Mais, il a également eu deux autres objectifs. D'une part, celui de favoriser l'autonomie et la liberté d'action des étudiants, en exigeant en retour qu'ils assurent la gestion de leurs apprentissages académiques, tout en développant leurs capacités à appliquer les savoirs acquis, dans des actions concrètes. A ce titre, ce premier objectif nous renvoie à la culture Jésuite, ou comme le souligne Barrette (2011), à un apprentissage « auto-initié » au sens où « l'acteur s'engage lui-même dans l'apprentissage […] souvent motivé […] par un besoin d'adaptation. » (Barrette, 2011, p. 242). D'autre part, celui d'édicter un cadre pédagogique, nous renvoyant, là encore, au modèle structuré et organisé de *La ratio*.

En 2024, le partenariat université/IFSI reste encore fortement marqué, dans la mesure où la coordination pédagogique du dispositif de formation infirmer, se divise pour moitié, pour chacun des deux acteurs qui le compose, à savoir les infirmiers/cadre de santé et les universitaires. De sorte que, d'un côté « les universités assurent la coordination pédagogique des 880 heures d'enseignements correspondant aux sciences humaines et sociales et droit (UE 1), aux sciences biologiques et médicales (UE 2), aux méthodes de travail (UE 6) » (IGAS, 2022, p. 163), tandis que de l'autre, les IFSI assurent l'autre moitié, à savoir 920 heures, en lien avec les techniques infirmières. Pourtant, en pratique, nous constatons que cette modélisation prend plus la forme d'une juxtaposition des interventions respectives, au sein du cursus infirmier, moins qu'elle ne met en exergue une véritable collaboration entre les formateurs et les médecins. La mise en ligne des enseignements dispensés par les universitaires, ne fait que conforter ce constat, dans la mesure où elle limite d'autant les opportunités de rencontres et d'échanges avec les formateurs de l'IFSI, de sorte que « la place des enseignants chercheurs des universités, au sein de la formation, n'a pas été prévue ou reste implicite. » (IGAS, 2022, p. 30). En relevant ce point, l'IGAS recommande aux groupements, de mieux définir le rôle de l'université au sein des organisations, à travers des actions concrètes. Cette recommandation représente une nouvelle approche de la coopération entre les formateurs et les enseignants universitaires, dans le but de garantir la qualité des dispositifs pédagogiques, de façon plus pérenne dans le temps. Et force est de constater, que cette demande est soutenue par les médecins, comme en témoigne cet échange informel avec le référent médical de l'unité d'enseignement 2.4

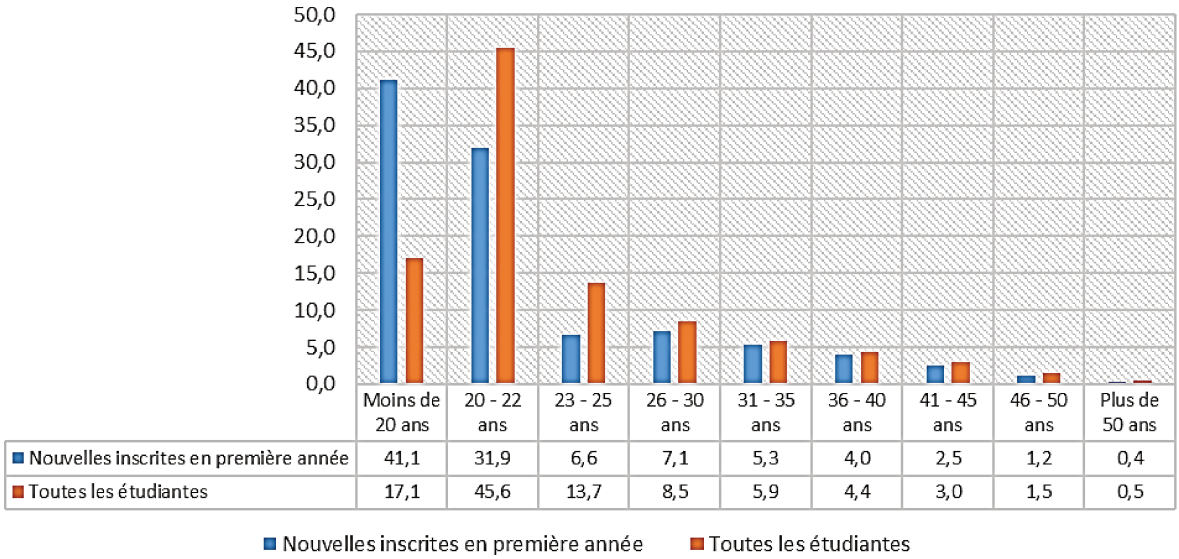
(traumatologie) de la région AuRA, qui nous dira vouloir s'engager encore plus dans cette collaboration IFSI/université, en étant un acteur impliqué dans l'élaboration globale de la séquence d'enseignement, dont il est le représentant.

2.1.2. *Universitarisation, un pas vers l'exigence académique*

Le contexte territorial de la formation et le projet régional de santé ont donc souhaité faire évoluer la formation infirmière, ce qui a été factualisé par la loi n°2009-1437 du 24 novembre 2009 relative à l'orientation et à la formation professionnelle tout au long de la vie. Cet ensemble de règles juridiques a modifié l'article L. 4131-1 du code de la santé publique, en définissant, entre autres, les conditions d'exercice de la profession infirmière et l'obligation d'obtenir un diplôme d'État d'infirmier délivré par un IFSI, rattaché à une université. De plus, il a souligné le rapport inséparable, entre le milieu universitaire et le monde professionnel, de façon à les inviter à collaborer de façon plus harmonieuse ; il a rehaussé le niveau de formation académique des infirmiers ; et, enfin, il a permis d'articuler de manière plus efficiente, la formation initiale et continue, avec les exigences professionnelles. Le 4 juillet 2022, la conciliation de deux ministères, celui du travail, du plein emploi et de l'insertion d'une part et celui de l'éducation national, et de la jeunesse, chargé de l'enseignement et de la formation professionnelle d'autre part, par la ministre de l'enseignement et de la formation professionnelle, marque encore plus ce virage initié depuis plus d'une décennie dans les instituts de formation et, de facto, la prégnance du couple formation professionnelle et enseignements universitaires. Parallèlement, afin de s'aligner au mieux sur le système universitaire, cette convergence a été l'occasion, dès l'adoption de l'arrêté du 3 janvier 2019, de supprimer le concours d'entrée à l'école d'infirmière. Là où, auparavant, le concours d'admission visait à uniformiser les promotions, comme cela était le cas dans les principes énoncés par le collège Jésuite, l'arrêté de 2019 ouvre la porte à une plus grande hétérogénéité des promotions. Pourtant, à la suite des premières années de sélection en IFSI via Parcoursup et face à l'augmentation du taux d'érosion, l'Inspection Générale des Affaires Sociales (IGAS) a été diligentée, par les ministres des solidarités et de la santé et de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation, afin d'analyser l'évolution de la profession et du référentiel de formation. En faisant du lien avec notre recherche, nous souhaitons souligner quatre aspects de ce rapport de 2022, tout en nous appuyant sur ses données chiffrées recueillies entre 2010 et 2020. Il s'agira donc de traiter en premier, celui concernant l'âge d'admission et le niveau d'étude, en second l'hétérogénéité des promotions, ensuite, le nombre d'étudiants inscrits en formation et le taux d'érosion au sein des IFSI.

Ce rapport constate donc en premier lieu, l'abaissement de l'âge d'admission en IFSI depuis 2010 et

qui serait, selon celui-ci, directement lié à la suppression du concours d'entrée. Ainsi, en 2020, la population des futurs étudiants infirmiers devient plus jeune, avec une moyenne à 22 ans, à laquelle s'ajoutent une disparité de parcours scolaire et une baisse du niveau de formation, qu'il explique par un taux décroissant d'élèves ayant un bac scientifique ou technologique, au dépend de ceux possédant un bac professionnel. Ainsi, de manière chiffrée, il ressort que le nombre d'ESI possédant un bac professionnel a été multiplié par cinq entre 2010 et 2020, passant de 3% à 16%. De plus, en 2020, 30% des étudiants entrants en IFSI, détiennent un diplôme de baccalauréat technologique, tandis que 43% possèdent un baccalauréat général, là où ils étaient 71% en 2010. En prenant en compte la baisse de l'âge et du niveau d'éducation, l'IGAS fait le constat de la nécessité de réfléchir à une sélection qui accorderait davantage d'importance à « la détermination des prérequis académiques et scientifiques attendus des bacheliers » (IGAS, 2022, p. 7). De plus, il attire l'attention sur la probabilité que ces facteurs aient contribué à l'augmentation du taux d'érosion au sein des instituts de formation en soins infirmiers depuis 2019. A ce sujet, il conclue vouloir, à l'avenir, réduire le nombre d'étudiants présentant des profils particulièrement fragiles au sein de la formation. Dès 2017 déjà, une enquête de la Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques (DREES), avait révélé les origines diverses et les niveaux scolaires variés, des étudiants de 1ere année de formation (DREES, 2017). Elle montrait, elle aussi, une variation du niveau d'études au sein de la même promotion, allant du niveau 3 au niveau 7. Quant à l'âge des ESI, l'étude expliquait qu'il s'étalait de 17 ans à plus de 50 ans (Graphique 1).



	Moins de 20 ans	20 - 22 ans	23 - 25 ans	26 - 30 ans	31 - 35 ans	36 - 40 ans	41 - 45 ans	46 - 50 ans	Plus de 50 ans
Nouvelles inscrites en première année	41,1	31,9	6,6	7,1	5,3	4,0	2,5	1,2	0,4
Toutes les étudiantes	17,1	45,6	13,7	8,5	5,9	4,4	3,0	1,5	0,5

Graphique 1 Structure par âge des étudiants en IFSI en 1ère année sur le nombre total d'étudiants en IFSI en France en 2017

Source > DREES, Enquête sur les élèves et étudiants en formation aux professions sanitaires 2017

Nous avons alors pu noter, qu'en 2017, dans une promotion d'étudiants infirmiers de 1ere année, 41,1%

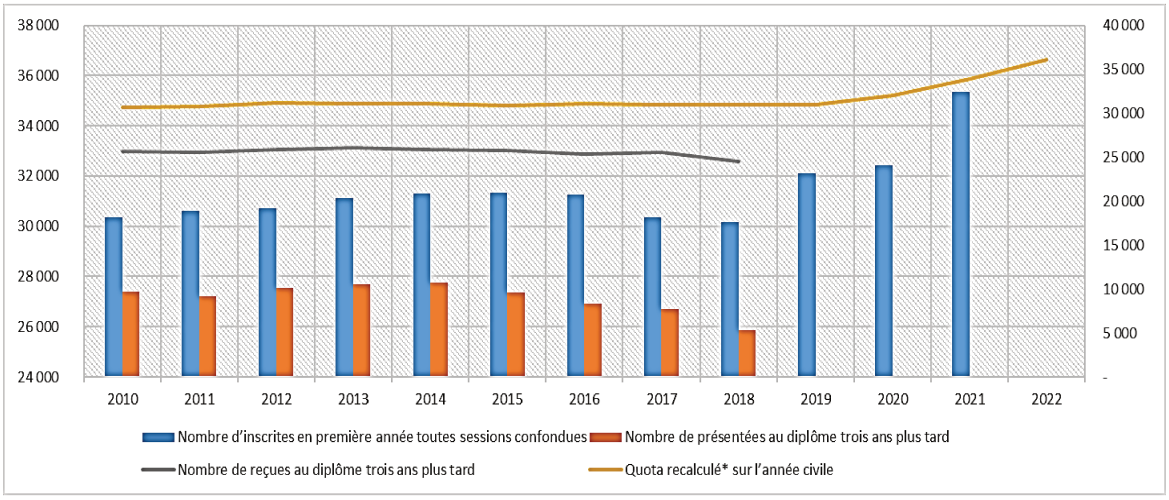
des élèves avaient moins de 20 ans, soit 17 % de l'ensemble des 30 369 étudiants inscrits en formation infirmière en France à cette date.

Par ailleurs, si en 2019, la moyenne d'âge des étudiants était de 22 ans, contre 22,8 ans en 2017 (ce qui corrobore les chiffres du rapport IGAS), la DREES nous donne à voir une autre perspective d'analyse en stipulant, non plus que cette moyenne baisse, mais au contraire, qu'il s'agit d'une moyenne plus haute que les autres formations en santé, qu'elle s'explique par une proportion plus importante d'élèves, en formation continue, dans la formation d'infirmière, par rapport aux autres formations en santé. Enfin, s'il est fait office d'une augmentation de la proportion d'étudiants en formation initiale depuis 2014, cette étude complète son analyse en expliquant que si un étudiant sur sept, inscrit en première année de formation a 22 ans ou moins, 33% d'entre eux ont suivi une formation préparatoire à la formation d'infirmière, ce qui semble être moins le cas à ce jour. Enfin, pour terminer sur ces données chiffrées, il est utile de noter que 25% des étudiants ayant suivi une formation préparatoire, ont occupé un poste, dans le secteur sanitaire et social, avant d'entrer en IFSI.

Ces données nous portent au deuxième point, celui de l'hétérogénéité accrue des promotions dont il convient d'accorder une attention particulière. Point d'autant plus important, lorsqu'il s'agit d'examiner l'universitarisation de la formation, les connaissances scientifiques à acquérir par les ESI, les situations pédagogiques et la manière dont les formateurs vont structurer et mettre en œuvre les séquences, afin de favoriser l'apprentissage des étudiants. En effet, cette diversité peut représenter un défi pour le formateur, qui va devoir répondre aux besoins spécifiques du groupe d'étudiants, que ce soit en termes de niveaux de connaissances, de variations de rythmes d'apprentissage ou encore d'adaptation aux méthodes pédagogiques. Cette hétérogénéité s'explique notamment, par les exigences nationales, également établies par l'arrêté du 3 janvier 2019, fixant les critères d'accès à la formation en soins infirmiers, par le biais de Parcoursup et dont il convient de noter que, pour les candidats issus de la formation professionnelle continue, le nombre de places ouvertes par établissement doit être au minimum de 25%, du nombre total d'étudiants à admettre en première année d'études en 2021, ce qui nous renvoie et conforte les résultats de la DRESS exposés plus haut. Les places non pourvues, sont ensuite attribuées aux candidats lycéens, lors de la deuxième vague de sélections. Cette mise à la vacance tardive des places, permet alors à des candidats considérés comme "plus fragiles" d'intégrer le dispositif de formation. De sorte que cette période propice à l'admission de candidats moins performants académiquement, voire en attente d'une solution ultime, ait pour conséquence une « inadéquation avec le niveau académique requis et la motivation attendue pour cette formation exigeante » (IGAS, 2022, p. 25). Enfin, concernant les effectifs d'étudiants admis à entreprendre des études en école d'infirmière, il faut noter que les quotas d'accueil, sont fixés en

application de l'article L. 4383-2 du code de la santé publique. Depuis la pandémie et conformément aux accords du Ségur de la santé et du plan France Relance, « il a été décidé de les augmenter de 6 600 places supplémentaires entre 2020 et 2022 [en France], pour former et répondre aux besoins d'infirmiers » (IGAS, 2022, p. 22). Il serait intéressant de regarder si le nombre de formateurs à augmenter en regard de ces éléments.

Cette augmentation progressive des effectifs des étudiants en IFSI, imposée par de l'arrêté paru le 22 août 2020 au Journal Officiel (JO), nous porte à notre troisième point, à savoir le nombre d'étudiants inscrits en formation. Cet arrêté a permis d'augmenter progressivement le nombre d'admission en première année d'études d'infirmier, passant de 31176 étudiants en 2020 pour atteindre près de 35000 en 2021 en AuRA (Graphique 2).



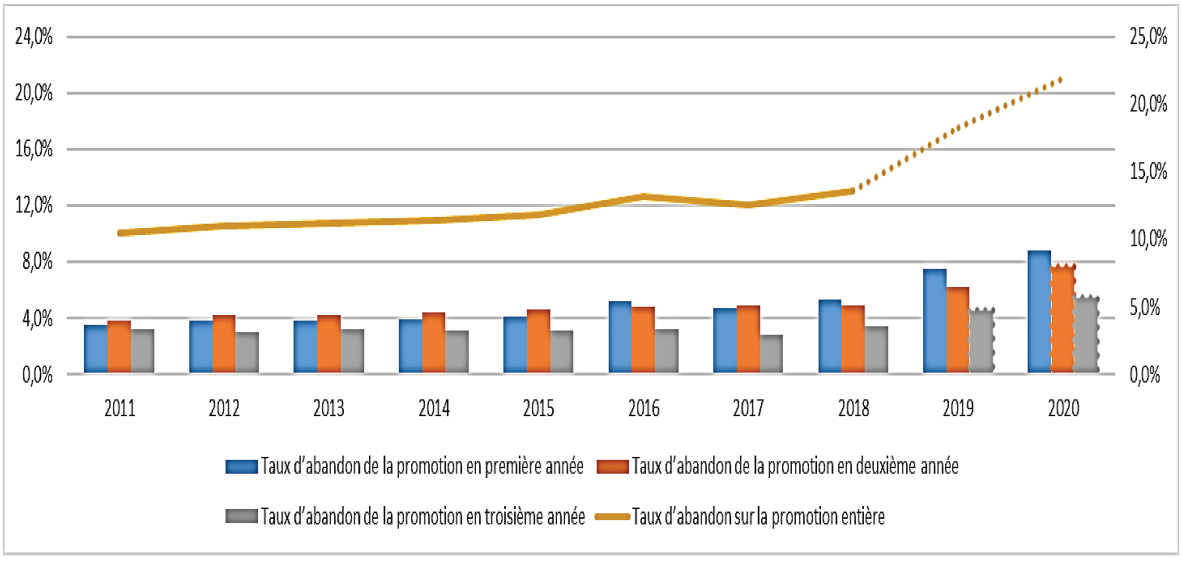
Graphique 2 Effectifs des étudiants inscrits en formation infirmière et diplômées en France

Source > DREES, Enquête annuelle sur les écoles de formation aux professions de santé de 2011 à 2021 ; quotas, arrêtés fixant le nombre d'étudiants à admettre en première année d'études préparatoires au diplôme d'État d'infirmière

Ce troisième élément est loin d'être anodin, dans la mesure où le nombre d'étudiants en classes de travaux dirigés, a également augmenté, comme nous le verrons dans la suite de cette étude. Dès lors, est-il possible que l'augmentation des quotas, puisse avoir un impact sur les interactions, entre les étudiants, ou encore entre les étudiants et le formateur, lors des TD en présentiel. C'est ce que nous verrons dans la quatrième partie de cette thèse. Le graphique 2, ci-dessus, souligne également, que les quotas d'admissions sont inférieurs aux nombres d'ESI en IFSI. Cela s'explique par le fait que les étudiants en situation de redoublement ou bien en réintégration ne sont pas comptabilisés dans ces chiffres, alors que leur nombre augmente. Enfin, si nous analysons la courbe des ESI entrants en 2015 (histogramme bleu) par exemple, qui est de 31322 ESI, seulement 27 352 sont présentés au diplôme (histogramme orange) et 25757 sont reçus (courbe grise), soit un taux d'érosion de 17,8% du nombre d'entrant, trois ans plus tôt. Pourtant, le graphique indique que le taux de réussite au diplôme est de

94,2%. La différence entre ces deux données s'explique par une diplomation qui peut s'obtenir jusqu'à 6 ans après l'entrée en formation, de sorte qu'en 2015, environ 11% d'ESI, n'obtiennent pas leur diplôme en 1ère session. Ce même constat se retrouve en 2018 avec des chiffres à peu près similaires. Chiffres qu'il faudrait confronter aux deux précédentes variables pour leur donner du sens.

En outre, les chiffres du rapport de la DREES, nous invitent à identifier un autre fait remarquable, qui concerne cette fois ci, le rythme du taux d'érosion en formation infirmière depuis 2010 (graphique 3) et qui sera, de fait, notre quatrième point. Cette tendance croissante du taux d'usure, suscite de nombreuses interrogations, en termes de niveau ou d'orientation scolaire ; questions sommes toutes légitimes et qu'il serait judicieux d'investir, bien que nous ne fassions pas le choix de les traiter dans ce travail. Alors que cette tendance observe une certaine stabilité entre la deuxième et la troisième année d'étude, il nous parait impossible de faire l'abstraction de ces chiffres, qui marquent clairement la multiplication par deux, du pourcentage d'abandons, entre 2010 et 2020, passant de 10,5% à 21%. Par extrapolation, la DREES prévoit une nouvelle augmentation de ce taux d'abandons, qui dépasserait alors allégrement les 20%, pour l'ensemble des trois années de formation, avec une incidence maximale en première année, ce que confirme par ailleurs, implicitement les directeurs d'IFSI.



Graphique 3 Taux d'abandon en formation d'infirmière par promotion

Source > DREES, Enquête annuelle sur les écoles de formation aux professions de santé de 2011 à 2021 ; quotas, arrêtés fixant le nombre d'étudiantes à admettre en première année d'études préparatoires au diplôme d'État d'infirmière

En synthèse, de nombreux facteurs laissent à voir que, dès l'entrée en formation, dès la 1ère année d'étude, les profils des étudiants sont hétérogènes, avec parfois une inadéquation de niveau académique attendu, pour entrer en école d'infirmière. Ces éléments, mais aussi un défaut d'orientation sur Parcoursup, marquent probablement l'augmentation du taux d'érosion au sein des

IFSI. En outre, force est de constater que l'universitarisation de la formation infirmière a signé la mise à distance des savoirs savants, en lien avec l'enregistrement des unités contributives aux savoirs infirmiers, sur des plateformes universitaires. A ce titre, il nous a semblé légitime de nous demander, si les formateurs et les étudiants avaient été accompagnés à ce changement d'environnement d'apprentissage, que ce soit aussi bien du point de vue didactique que pédagogique, autrement dit, dans et en dehors de la salle de cours. Il nous est aussi paru important de savoir si, ce modèle, intégrant la classe virtuelle synchrone et/ou asynchrone, avait pu impacter de manière significative, la façon dont les formateurs mobilisaient les connaissances académiques, dans leur scénario pédagogique. Enfin, cette nouvelle réalité pourrait-elle freiner l'appropriation des savoirs en ligne, par les formateurs, en l'absence d'interaction avec l'universitaire ? Paquay a pu questionner ce sujet, dans un ouvrage collectif Québécois, publié en 2007. Son chapitre, intitulé « A quoi bon un curriculum de qualité s'il ne transforme par les pratiques enseignantes ! » (Paquay, 2007), propose que pour qu'une réforme soit qualitative, il est nécessaire d'accorder une plus grande importance à l'opinion des acteurs sur le terrain, lors de l'élaboration de nouveaux programmes d'études. Ce à quoi l'auteur ajoute, que l'idée même de simplement améliorer un curriculum de formation, ne suffit pas à provoquer un véritable changement dans les méthodes d'enseignements. Ce postulat provoque chez nous l'idée selon laquelle il est nécessaire d'accompagner les formateurs, en regard des transitions induites, à la fois par l'évolution du référentiel de formation, que par les changements dans l'environnement de travail. En outre, cette tâche ne peut se faire qu'à travers une compréhension précise, des pratiques professionnelles spécifiques du formateur en IFSI, et non plus uniquement de celles de soignant.

2.2. L'alliance IFSI/universités : genèse d'un dispositif de formation hybride

2.2.1. Le projet de digitalisation des enseignements, une collaboration universitaires/formateurs

Le projet de numérisation des UCI, puis leurs mises à disposition sur une plateforme universitaire, ont nécessité une certaine organisation de la part des IFSI, afin de garantir la cohérence des enseignements qui y étaient dispensés. Dans un premier temps, cela a nécessité, d'une part, de réfléchir à la centralisation des données et à la sauvegarde des informations qui leurs étaient associées, ainsi qu'à la mise en place d'un accès ouvert à tous, sur une plateforme suffisamment agile, pour faciliter une utilisation par un grand nombre d'étudiants. D'autre part, de construire un dispositif d'apprentissage capable d'harmoniser les pratiques au sein des différents IFSI, d'un même groupement de coopération sanitaire. Dans un second temps, ce projet, qui abordait de manière probablement avant-gardiste, la capacité d'adaptation des ESI à un environnement professionnel de plus en plus technicisé, a permis

d’inscrire les étudiants, dans l ’évolution de pratiques de soins, fortement impactés par le numérique. Cette perspective donnera d’ailleurs lieu, à l’arrêté relatif à la formation « socle au numérique en santé », le 10 novembre 2022.

L'harmonisation des pratiques, la généralisation des contenus des enseignements et leurs dispensations par des universitaires, ont donc nécessité un long travail de concertation entre l'université et les IFSI, s'appuyant sur le cadre prescriptif du référentiel de formation du 31 juillet 2009. Les propos de Divay, sociologue et maîtresse de conférences à l'université de Reims, sur cette phase d’universitarisation de la formation infirmière, nous renvoient à l’histoire d’une profession ; histoire marquée par un manque d’autonomie et de reconnaissance. Dans un article écrit par Langlois (2022), elle soutient l’intérêt de cette démarche dans la mesure où elle légitime la place de l’infirmier au sein d’une communauté de pratique médicale et paramédicale. Elle précise que si « cette aspiration à l'universitarisation s'enracine dans la nature du lien, indissociable mais dissymétrique, entre médecins et infirmiers [ils] poussent ces derniers à revendiquer « plus de reconnaissance et d'autonomie » au nom d'une légitimité tout aussi méritée que celle des médecins » (Divay cité par Langlois, 2022). Néanmoins, ce rapprochement avec les universités aura permis « d’upgrader la formation en termes de savoirs académiques » (Appelshaeuser cité par Langlois, 2022).

La numérisation des UCI et l’ingénierie d’un parcours d’apprentissage hybride, s’est donc fait de concert au sein d’un COmité de PlLotage (COPIL), enrichi d'un médecin, pour le statut universitaire, d'un directeur d'institut de formation en soins infirmiers, pour son rôle de superviseur et d'un ingénieur en informatique pour l’aspect technique. Au fil du temps, tous les instituts de la région Auvergne-Rhône-Alpes (AuRA) y ont pris part. Ce travail collaboratif a permis de discuter collégialement, d’abord de la structuration de l’arborescence des enseignements, a priori de leurs mises en ligne, puis d’identifier les connaissances scientifiques devant être mobilisées par les étudiants, en contexte de soins, et donc au plus près de l’exercice professionnel, tout en tenant compte du référentiel de formation. De manière plus précise, en 2023, ce partenariat entre les IFSI et l'université a permis de travailler sur 3 unités d'enseignements de type 1 (Sciences humaines et droit) et 11 unités d'enseignement de type 2 (sciences biologiques et médicales), considérées comme des connaissances hautement scientifiques, soutenues et dispensées par la communauté universitaire. Les groupes de ce COPIL, ont donc façonné des capsules d’enseignement, pour la totalité des 540 heures de cours magistraux inscrits dans le référentiel de formation des étudiants infirmiers. Les 250 heures de TD ont, quant à eux, été dispensés en salle de cours par les cadres formateurs. In fine, les 27 European Credit Transfer and accumulation System (ECTS), obtenus à partir de ces 14 unités représentent à ce jour, 49 % du volume total des cours dispensés sur les trois années de formation.

D'un point de vue organisationnel, cette tâche s'est déroulée en quatre phases distinctes de réflexion, d'élaboration, de collaboration et d'évaluation. La première phase a permis d'entreprendre une réflexion approfondie, concernant les connaissances scientifiques que les étudiants en soins infirmiers devaient acquérir lors de la lecture des capsules, ainsi que les objectifs pédagogiques à atteindre à la fin des sous modules d'enseignement, puis ceux du module dans sa globalité. Ensuite, lors de la seconde phase, ils ont élaboré une structure commune à toutes les UE, englobant les concepts majeurs du processus en question, l'épidémiologie, la physiopathologie, les apports théoriques par système ou par pathologie, avec des prérequis et des évaluations formatives. Pour mieux comprendre cette seconde phase, nous avons sollicité le sujet 0003, étant donné son rôle prépondérant depuis les prémices du projet de digitalisation des unités d'enseignements. Nous avons pu recueillir ses impressions sur la genèse de ce canevas. Il a ainsi exprimé avoir eu « un temps formateur, où Il y a fallu déjà penser qu'il y allait avoir du distanciel, une autre manière d'apprendre un certain nombre de choses qui nous faisions habituellement à l'IFSI en faisant intervenir des médecins, des pharmaciens. Il a déjà fallu intégrer cette idée-là, […] cela a posé de nombreuses questions. » (Sujet 0003)[1] avant d'ajouter « Il a fallu repenser les maquette pédagogique, l'ingénierie pédagogique, pour intégrer cette manière d'apprendre à distance. » (Sujet 0003). Au terme de ce processus conséquent, les différents groupes se sont alors répartis les unités d'enseignement qu'il était nécessaire d'encapsuler. Chaque équipe de formateurs est alors entrée dans la troisième phase du projet. Ils ont eu l'opportunité de discuter, d'échanger et de valider, de manière collective et consensuelle, les contenus des capsules, pour ensuite procéder aux enregistrements dans les locaux de la faculté. Le sujet 0003, qui avait préalablement travaillé sur l'unité 2.4 « Processus traumatique », était toujours présent à cette étape et nous a fait part de son expérience « D'emblée, […] on a été accompagné par le médecin qui savait bien de quoi il parlait, on a construit la 2.4 autour de cette colonne vertébrale, […]. Le médecin et les formateurs présents ont voulu, que ce soit un travail de collaboration. » (Sujet 0003). De manière surprenante, il m'avait également fait part de la vision qu'il avait du médecin, qui était selon lui, celle d'un prestataire de service, répondant aux demandes du groupe de formateurs. L'emploi du terme « prestataire » suggérait qu'il n'avait sa place, au sein du dispositif, que pour enregistrer les contenus formalisés par l'équipe de formateurs, dans une temporalité courte. Cette nuance nous a paru être d'une importance capitale, dans la mesure où elle nous renvoyait l'idée que, les formateurs étaient les seuls détenteurs des contenus dispensés à l'IFSI.

Presque six années ont passé, depuis la mise en ligne de l'unité 2.4 et, bien que le COPIL à l'origine de son architecture ait été composé, entre autres, de formateurs référents de l'unité en question, nous

[1] Volume 2 – Retranscriptions – Chapitre 1

avons été témoins de difficultés, exprimées par certains formateurs, à utiliser et mobiliser leurs contenus. Nous donnerons à voir des éléments de réponse à ce sujet en partie IV.

Actuellement, les cours magistraux des UCI sont pratiquement tous numérisés et dispensés en classe virtuelle asynchrone, le plus souvent par les mêmes médecins qui dispensaient autrefois, ces cours en amphithéâtre. Ce nouveau dispositif de formation a imposé aux formateurs, de réfléchir aux enjeux pédagogiques et didactiques, au sein de cette triade composée du médecin, de l'infirmier/formateur et de l'environnement technologique. Or, si notre réflexion ne se fonde pas sur la transformation de l'éducation par et avec le numérique, si elle ne remet en question l'environnement technique et la durabilité du dispositif dans le temps, nous présumons qu'il existe certains points de vigilances, notamment au sujet du dispositif lui-même et de l'accompagnement des utilisateurs à son usage, qui expliquent certaines difficultés d'appropriation.

2.2.2. Relation dialogique entre deux entités aux bords flous

La question soulevée en amont, sur la difficulté à utiliser et à mobiliser les contenus des capsules, nous montrent l'importance d'interroger le processus de transposition didactique, opéré par le formateur lors des TD ; transposition qui permet aux ESI, non seulement de s'approprier la discipline étudiée, mais également de construire des connaissances dans cette discipline. Dans cette perspective, nous supposons que le formateur est un maillon incontournable à la mise en œuvre du processus cognitif de l'étudiant. Par ailleurs, il nous semble être le garant d'une compréhension approfondie, de la manière dont l'étudiant va utiliser les concepts, dans sa propre pratique, de sorte qu'il soit en capacité de devenir un acteur autonome en situation de soins. Comme nous pouvons le souligner dans la figure 1 ci-après, ce modèle impose une certaine autonomie des élèves, dès les premiers jours de leur formation.

Cette démarche passe par une immersion dans la lecture de capsules, afin d'intégrer des savoirs hautement scientifiques, qui seront renforcés puis transformés en connaissances lors des TD. Ce dispositif hybride fait donc le choix de mettre l'accent sur la réflexivité et la métacognition de l'étudiant. Et dans cette dynamique, il a vocation à être encouragé par le formateur qui accompagne ces apprentissages, à la fois dans une approche réflexive, mais également à travers des observations et des interactions avec l'environnement. Les travaux dirigés ont vocation à aider l'étudiant à procéder à une analyse réflexive, à travers une pratique imaginée par le formateur, afin de mobiliser et de confronter les savoirs nouvellement acquis. A ce titre, Schön (1983, 1994, 2017) ou encore Perrenoud (2016), expliquent que cette notion de réflexion professionnelle, s'acquiert par une pratique réflexive,

soutenue par les pairs, tout comme elle mobilise un raisonnement consistant à remettre en question les actions entreprises, pour pouvoir les comprendre et les améliorer.

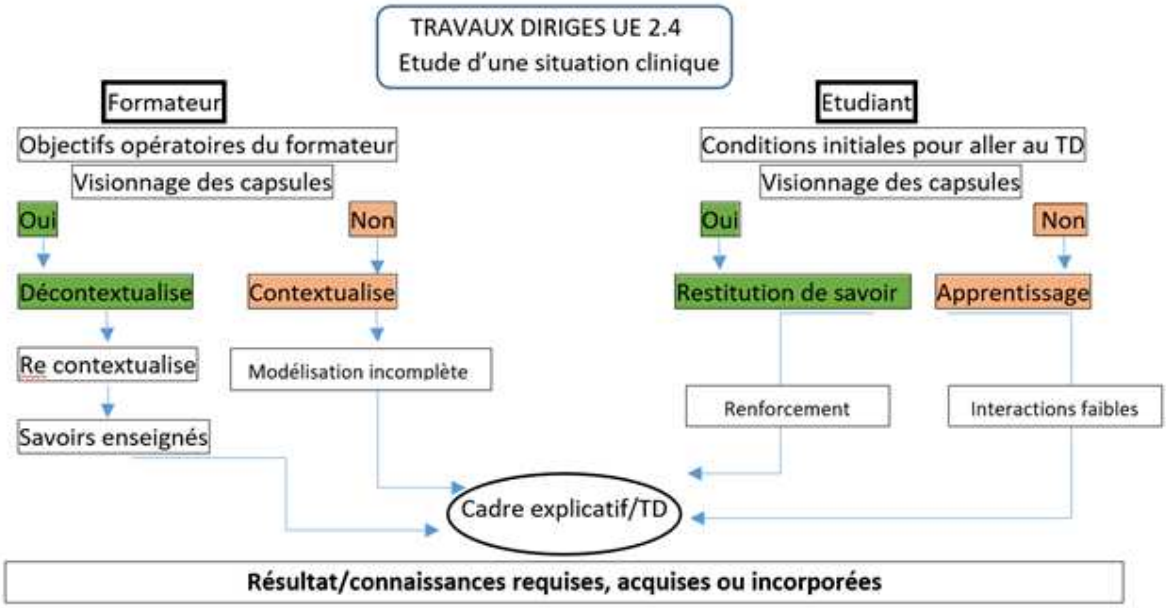


Figure 1 Une transposition didactique incomplète

C'est donc pour développer cette capactié d'analyse, que les formateurs vont (et plus particulièrement au 1er semestre, avant le 1er départ en stage), demander aux étudiants d'aller d'abord chercher les savoirs académiques, puis dans un second temps, de transférer ces savoirs académiques dans des actions professionnelles simulées, de manière à ce qu'ils soient en capacité de prendre des décisions basées sur leurs propres connaissances. Les TD sont alors une sorte d'entraînement, avant la pratique, et se veulent indissociables des cours magistraux dispensés par le médecin. Autrement dit, les « savoirs issus de la recherche, ne se réduisent jamais à l'application de principes théoriques généraux à une situation particulière » (Perrenoud, 2016, p. 89). Ils s'inscrivent dans un dispositif d'apprentissage plus large, réfléchi de manière conjointe, afin que les étudiants puissent en percevoir les enjeux disciplinaires, dans l'objectif d'améliorer leur champ d'expertise. Ensuite, en nous référant à la théorie de la socio-cognition développée par Bandura (Bandura, 2004), nous souhaitons souligner que, cet apprentissage se réalise aussi, par le biais d'observations et de d'interaction avec l'environnement, ce qui nécessitera pour l'étudiant, une réflexion approfondie et, encore une fois, une analyse minutieuse des difficultés qu'il pourra rencontrer et pour lesquelles il lui faudra mobiliser les connaissances adéquates, pour agir de manière efficiente en situation de soins. Néanmoins, si la motivation des ESI à poursuivre dans cette voie est étroitement liée à l'acquisition des savoirs scientifiques encapsulés, elle suppose aussi d'avoir un sentiment d'efficacité personnelle comme défini par Bouffard-Bouchard et Pinard en parlant de la « capacité à organiser et à utiliser les différentes activités inhérentes à la

réalisation d'une tâche à exécuter » (Bouffard-Bouchard et Pinard, 1988, p. 411). Atteindre cette zone proximale de développement (Bandura, 2004), en se fixant des objectifs réalisables, dans ce contexte numérisé, peut être décourageant. Notamment en raison de la complexité, le plus souvent décrite par les formateurs et les étudiants au cours d'échanges informels, de devoir regarder les enregistrements en autonomie. Pourtant, si le formateur est là, comme un soutien majeur à la réussite de l'étudiant au sein de cet environnement, force est de constater que, ce modèle d'apprentissage peut présenter des inconvénients divers, d'autant plus en 1ère année de formation, au sein de promotions aux profils hétérogènes.

Alors, si certains formateurs font le choix de « remobiliser » les savoirs savants en TD, pour pallier aux difficultés de lecture des capsules vidéo, la plupart du temps, ils font plutôt le choix de construire des situations pédagogiques identifiées comme des situations-problèmes, dans l'objectif de faciliter le passage des savoirs scientifiques en connaissances applicables dans la pratique infirmière. D'ordinaire, ces TD proposent un ensemble de vignettes cliniques singulières, sur lesquelles l'ESI travaillera soit seul, soit en groupe. Dans un second temps, il procèdera à la restitution de ce travail, à l'oral. L'objectif visé est double, à savoir celui de faciliter le débat sociocognitif d'une part, et de favoriser la transférabilité des connaissances, à d'autres situations de soins, d'autre part. Pour accompagner les étudiants dans leurs apprentissages, certains formateurs ont été amenés à développer des supports d'aide à la lecture des capsules. Mais, plus qu'un soutien, ces supports sont parfois devenus, le seul document sur lequel les ESI travaillaient, les éloignant un peu plus des vidéos dispensées par le médecin. Pourtant, les formateurs ne sont pas les seuls détenteurs des connaissances ou les « dépositaires exclusifs » du savoir (Chevallard, 2002, p. 8), mais œuvrent plutôt, à faciliter la transformation de la praxis par le logos, comme ce fut, il y a longtemps déjà, souligné par Aristote dans « Éthique à Nicomaque », livre VI. A travers ce petit détour historique, nous pouvons mettre en perspective cette relation siamoise, entre l'action pratique et la raison, en soutenant que la praxis doit être guidée par le logos pour être moralement bonne. Les mots d'Aristote selon lesquels « Nous ignorerions quels remèdes appliquer à notre corps si quelqu'un se contentait de nous dire : 'Ce sont tous ceux que prescrit l'art médical...' » (Aristote, Livre XI, p. 129), mettent en exergue l'inutilité de la reproduction d'une tâche par mimétisme, sans la connaissance académique qui s'y rapporte. En attribuant, lui aussi, une note moraliste au modèle, Platon souligne, de son côté, l'importance de l'exercice de la raison (le logos) dans l'action pratique (la praxis) afin d'atteindre une vie, qui selon lui, serait vertueuse. Mais bien loin de se limiter à ces notions de vertu ou de morale, nous voyons ici que le savoir ne suffit pas, sans sa mise en pratique, et inversement, et ces deux auteurs attirent notre attention, eux aussi, sur le lien étroit qu'il existe entre ces deux entités indissociables.

A ce jour, nous pouvons donc affirmer que la réflexion, disciplinaire et professionnelle, est essentielle dans une formation en IFSI. La relation dialectique, entre la théorie et la pratique, constitue une approche pédagogique fondamentale pour favoriser la réflexion et l'apprentissage tout au long de la formation en soins infirmiers. Néanmoins, cette conversation avec une situation, ne se réduit pas à un pratique pédagogique mais s'inscrit dans une démarche épistémologique, visant à promouvoir la relation dialogique entre les savoirs savants et les savoirs d'expériences qu'ils soient, ou non, en ligne.

In fine, s'agissant de la classe virtuelle synchrone ou asynchrone, nous avons pu remarquer qu'il a fallu du temps pour que les formateurs et les directions des IFSI, fassent preuve de réactivité et de créativité, afin de poursuivre les apprentissages à distance, qui, se sont ensuite inscrits dans un contexte de crise inédit, les obligeant, voire les contraignants, à se réapproprier de nouveaux outils (Capitanescu, Bennetti et Connac, 2020). Ce constat s'est confirmé à travers une littérature foisonnante traitant de ce sujet. Ainsi, et quel que fut l'éventail des sources consultées, qu'il s'agisse de le traiter sous le prisme du formateur (Canizare, 2019), ou de l'ingénierie (Vangrunderbeeck, 2020 ; Amadieu, 2021), ceux liés aux fondements scientifiques (Lameul, 2022), ou bien praxéologiques (Policard, 2023 ; Raucent, 2021), tous les auteurs se sont accordés à affirmer, au début tout du moins, que la crise sanitaire avait stimulé l'adoption et la création de procédés automatisés peu enclins à l'innovation, sans toutefois garantir une assimilation complète, des outils numériques à des fins d'apprentissage. Par ailleurs, s'il est aujourd'hui incontestable que, ce qui aurait pu être transitoire, est désormais devenu structurel, l'alternance entre la classe virtuelle synchrone et asynchrone avec le présentiel, dans les dispositifs de formation, s'est pérennisée. Enfin, s'agissant du COPIL « capsule », il est possible que sa seule implication, dans l'élaboration d'un dispositif vieux de près d'une décennie, suivi d'une utilisation peu soutenue par les institutions, a marqué une limite à l'appropriation puis à l'assimilation de cet outil, dans le dispositif de formation des infirmiers et, a pu suffire à provoquer la baisse de son adhésion, que ce soit par les formateurs ou les étudiants. Les tensions et les ruptures ainsi créées, semblent persister, aujourd'hui encore, au sein des IFSI. De ce fait, c'est en identifiant ces tensions et la place de la CVS et de la CVA, qu'il serait alors possible de continuer à garantir leur efficacité dans le futur. Ce que fait d'ailleurs ressortir ce verbatim extrait du questionnaire initial : « La réflexion sur son avenir dans notre projet pédagogique reste à faire. Mais ce qui est certain c'est que cela va persister au-delà de cette situation sans qu'on ait encore questionner sa place. » (Anonyme).

Par conséquent, il ne s'agit pas de restreindre ces dispositifs hybrides à la simple conception, puis à l'association d'activités de formation en présentiel, avec des activités à distance, sur des plateformes d'apprentissages, mais de discuter l'ingénierie pédagogique autrement, avec l'objectif de proposer un processus de formation stable, soutenue par tous les acteurs impliqués dans ce dernier. Se pose alors la question des obstacles implicites et pourtant déterminants qui vont parfois éloigner le formateur et

par effet domino l'étudiant, de leur usage. En prenant appui sur le rapport final des recommandations d'usage des dispositifs de formation ouverte et à distance de Choplin (Choplin, 2002), nous avons pu circonscrire deux de ces obstacles, nous renvoyant à nos propos. En premier lieu, celui de ne pas prendre conscience des objectifs attendus du dispositif, et de ne pas tenir compte « des points de vue pédagogique, social, institutionnel et technologique » (Choplin, 2002, p. 3). En second lieu, de ne pas considérer l'importance de mettre en œuvre un rétrocontrôle de son implémentation, en prenant en considération les trois pôles constitués des apprenants, des enseignants et du contexte, afin de garantir un niveau de qualité acceptable, pour maintenir sa pérennité. Pérennité qui, soulignons-le, semblait déjà fortement impactée aux prémices de notre étude. (Choplin, 2002, p. 7).

2.2.3. Des obstacles implicites sur le long terme

Au fil des années, nous avons donc constaté un affaiblissement des connaissances du formateur, sur la place centrale qu'il occupait pour améliorer, voire modifier les capsules d'enseignements en lignes, au sein d'un comité de pilotage ; constat faisant résonnance au défaut du suivi de l'implémentation du dispositif. Nous avons pu identifier trois raisons à cela, organisationnelle, qualitative et quantitative. La première raison, se situe sur la connaissance de la structuration organisationnelle du projet. En effet, une partie des professionnels médicaux, paramédicaux, des cadres de santé et des directions, présents à la genèse du programme, ont quitté leur institution respective, sans forcément ni passer le relais, ni transmettre les informations le concernant. La seconde est probablement en lien direct avec le premier : elle est liée à l'aspect qualitatif du dispositif lui-même, et touche à la méconnaissance des nouveaux formateurs, arrivés bien après la création des capsules, et qui ne possèdent qu'une compréhension partielle des modalités de modélisation, de conception puis de transformation de celles-ci. Ils ignorent également le rôle qu'ils occupent dans le cadre de cette tâche. La troisième raison s'attarde sur un aspect quantitatif. En effet, en l'absence de données chiffrées sur le temps de visionnage des capsules par les étudiants, il a été admis que les formateurs référents d'une unité d'enseignement, ne pouvaient pas en faire une analyse détaillée, pour la simple raison que ces données statistiques étaient exclusivement réservées à l'université qui administre la plateforme d'apprentissage en ligne. Il nous est pourtant paru essentiel que le formateur puisse analyser ces informations, afin de repérer, par exemple, les vidéos les moins lues ou à l'inverse, celles représentant le plus d'heures de visionnage, afin d'améliorer l'accompagnement des étudiants dans leur parcours d'apprentissage. Lever ces trois biais, permettrait aux formateurs d'avoir une vision globale et spécifique, à la fois de la genèse d'un dispositif, mais aussi des limites et des contraintes de l'usages des capsules. De plus, si l'influence des choix didactiques et pédagogiques de l'enseignant, se joue dans son appréciation de ce dispositif, il en va de même des connaissances qu'il possède et des

représentations qu'il se fait de la classe virtuelle. Et, ce schéma se façonne tout autant par le soutien de l'institution, qui va pouvoir majorer le mouvement oscillatoire, d'un côté ou de l'autre, entre une « forme d'engagement ou de désengagement » (Perez-Roux, 2012, p. 11). De telle sorte que, ce degré d'engagement, devienne un point central de la professionnalisation et donc du développement de l'identité professionnelle du formateur. Or, cette mue professionnelle est un processus qui peut paraitre déstabilisant. Elle revendique, néanmoins, l'acquisition de nouvelles compétences et révèlent l'assise identitaire de formateur, plus que de soignant, tout en l'invitant à travailler différemment, dans une sorte de transition parfois bouleversante et dissonante avec sa pratique passée.

En synthèse, cette réorganisation de l'environnement de travail des formateurs, imposée par une double prescription, étatique et institutionnelle, a pu générer quelques tensions, poreuses avec les représentations que les formateurs pouvaient avoir au sujet de l'usage pédagogique, de la classe virtuelle, au sein du dispositif d'apprentissage. Concernant les capsules vidéo, dès le début de leurs mises en œuvre, nous avons constaté une utilisation variable selon les IFSI. Et, à cet égard, certains instituts ont simplement fait le choix de ne pas imposer leurs usages aux formateurs, impliquant de manière implicite cette notion duale, qu'elles étaient moins une aide à accomplir la tâche, qu'une contrainte supplémentaire. C'est possiblement pour cette raison, que Perez-Roux s'est interrogée sur ces notions d'appropriation et de transformation, en lien avec les changements inéluctables du monde de l'enseignement, en questionnant la capacité des enseignants à « « Faire face à », « faire avec » ou « faire contre » ces transformations ? » (Perez-Roux, 2012, p. 11). Enfin, la mobilisation et l'appropriation de nouvelles méthodes d'apprentissages semblent, aujourd'hui encore, freinées dans leurs développements et peu soutenues sur le terrain, en raison des questionnements qu'elles suscitent, d'autant plus si cela se conjugue avec « les changements des conditions de travail, la construction de nouvelles professionnalités et les remaniements identitaires » (Perez-Roux, 2012, p. 8), ceci pour trois raisons. Une première, liée à une mauvaise compréhension ou à une explication insuffisante de la méthode, dans un contexte interdisciplinaire. Une seconde, en lien avec une mécompréhension des encadrants, de l'impact de cette méthode, sur le travail réel du formateur, alors amené à redéfinir implicitement ses activités, comme l'avait expliqué le sujet 0003 : « nous n'étions plus avec des cours en présentiel ou nous demandions au médecin ou nous faisions avec des objectifs précis, là il a fallu s'appuyer sur ce qui a été fait par les groupes dans Claroline® de faire en sorte que ce soit vivable, acceptable. »[2]. Enfin, une troisième raison, repérée dans l'analyse de notre étude initiée en master 2 en science de l'éducation (Estournet, 2020), et qui avait révélé que, 44 % des formateurs interrogés, n'avaient pas pu consulter toutes les vidéos dont ils étaient responsables, principalement

[2] Ibid., 69.

par manque de temps. Cette étude nous montrera que cette activité de visionnage offrira au cadre de santé formateur, une plus grande aisance pour interagir avec les ESI pendant le cours.

2.3. L'appropriation comme élément constitutif à l'usage

Nous avons donc constaté que le suivi de l'implémentation de certaines unités d'enseignements contributives n'avait pas toujours été effectif depuis leur mise en ligne et, qu'elles n'avaient pas été réinvesties ou bien mises à jour par une équipe pluriprofessionnelle au fil des ans. Pourtant, si à ce jour leurs contenus sont loin d'être obsolètes, les discussions informelles auprès des formateurs et des ESI, soulèvent, quelque fois, un écart entre leurs contenus et la pratique sur le terrain. En conséquence de quoi, des ESI, confortés par certains formateurs, peu enclins à leurs usages, semblent postuler pour une utilisation restreinte de leur lecture. En 1983, Ferry exprime cet effet miroir de l'acceptation à travers ces mots : « Ceux-ci [les apprenants] sont portés à reproduire les procédures, les attitudes, le style de comportement développé par le formateur » (Ferry, 1983, p. 44), tout autant que le formateur tend à reproduire le modèle de l'apprenant. Alors, avant même d'aller interroger le couple classe virtuelle asynchrone/face à face pédagogique dans le déroulé d'une séquence d'enseignements, nous nous sommes interrogés quant à l'incidence que pourrait avoir l'appropriation ou, à l'opposé, la désappropriation de la classe virtuelle sur la pratique du formateur. Mais cette démarche imposait un lien très fort avec le numérique ; numérique que nous souhaitions traiter avec parcimonie. Dès lors, ce prisme est devenu une variable supplémentaire permettant d'affiner cette étude et, nous avons préféré rester focus sur la place occupée par le formateur, dans le rapport géminé entre formation professionnelle et enseignement universitaire au sein du curriculum de formation des ESI. Nous avons alors pris le parti d'opter pour un aspect général, de l'usage de l'enseignement virtuel en IFSI, afin de repérer les zones de tensions pouvant émerger dans l'exercice d'un métier, et qui pourraient orienter l'agir professionnel, de telle sorte à pouvoir ensuite questionner le statut et la place du formateur, au sein du processus de transposition didactique engagé lors de TD inclus dans un dispositif d'apprentissage hybride.

Notre revue de littérature, a mis en exergue que la place et l'activité du formateur en IFSI, étaient peu discutées, et ce, quels que soient les champs disciplinaires investigués. Aussi, il nous a été difficile de comprendre ses activités et ses tâches, lors de son travail réel, et encore moins de comprendre comment les institutions accompagnaient les formateurs, lors de la transformation de leur environnement de travail. En portant à voir la manière dont ils agissent au quotidien, nous avons eu le souhait de donner du sens aux décisions didactiques et pédagogiques, prisent par les formateurs, lors de leurs activités de formation, en lien avec un dispositif alternant des savoirs académiques

encapsulés, et des savoirs infirmiers dispensés en face à face. Pour nous aider dans cette démarche, les travaux de Theureau sur le cours de l'action seront un fil d'Ariane de ce paragraphe pour deux raisons. La première, c'est qu'ils favorisent la lecture des activités des formateurs, et celle des étapes qui lui permettent de se les approprier pour pouvoir construire des nouveaux schèmes d'actions. La seconde, parce qu'ils portent un intérêt à l'analyse de l'activité des individus dans leur environnement professionnel, de sorte qu'elle participe inévitablement au développement de la singularité de son identité professionnelle. Nous reprendrons également deux étapes fondamentales de son travail, celle qu'il qualifie de phase d'appropriation et celle qu'il désigne comme une phase construction, pour débuter l'analyse du contexte de notre questionnaire exploratoire.

2.3.1. Accélération de l'usage et appropriation, une enquête au cœur de la pandémie

L'enquête exploratoire (Annexe V) a eu pour objectif d'interroger l'arrivée de la classe virtuelle synchrone au sein des IFSI. Il est important de souligner que celle-ci s'est déroulée au cœur de la pandémie et a eu un fort impact sur la faible participation des formateurs. Ici, nous faisons le choix de n'extraire qu'une partie des données, et de les mettre en perspective avec l'accompagnement des cadres de santé lors de cette étape transitionnelle forte, et qui a impacté et transformé ses pratiques. L'objectif final est de mieux comprendre les contours et les contraintes du métier de formateur et de nous porter à la 3ème partie de ce chapitre « Être formateur dans un contexte d'apprentissage mouvant ». Ce travail d'enquête s'est étalé de septembre 2020 à mai 2021 auprès de 86 formateurs d'IFSI de la région AuRA, sans critère d'âge et de parcours professionnel. Il a permis de récolter 67 réponses[3] toutes exhaustives, soit 77.9% de taux de remplissage. Le questionnaire a été organisé autour de trois thématiques : avant, pendant et après la séance d'enseignement en classe virtuelle. Il contenait 51 questions, auxquels le sujet devait répondre selon l'échelle de Likert, 12 questions de précision d'ordre démographique et de qualificative et, pour finir, une question ouverte ayant l'objectif de recueillir des informations qualitatives complémentaires. Enfin, nous avions fait le choix de découper le questionnaire autour de sept variables définis comme suit :

Avant la séance d'enseignent en classe virtuelle :

- ✓ V1-Le positionnement personnel lors du choix des enseignements dispensés
- ✓ V2-Le positionnement institutionnel dans les modalités d'organisation des classes virtuelles outils, logiciel, temporalité
- ✓ V3-La connaissance sémantique de la classe virtuelle synchrone, ses avantages, ses

[3] Volume 2 – Retranscriptions – Chapitre 2

inconvénients identifiés

- ✓ V4-La scénarisation pédagogique, planification, organisation de l'enseignement

Pendant la séance d'enseignent en classe virtuelle :

- ✓ V5-La stratégie pédagogique à distance qui analyse le grain fin de la scénarisation
- ✓ V6-La stratégie organisationnelle

Après la séance d'enseignent en classe virtuelle :

- ✓ V7-L'évaluation de la compréhension des apprentissages, par et pour le formateur.

Les formateurs étaient tenus de réagir spontanément, aux questions posées. Il était par ailleurs précisé, qu'il n'y avait pas de réponses tout à fait correctes ou incorrectes. In fine, nous avons collecté un total de 3500 données analysables, mais en raison de l'orientation didactique de notre projet de recherche, nous avons décidé de ne traiter qu'une sélection de celles-ci.

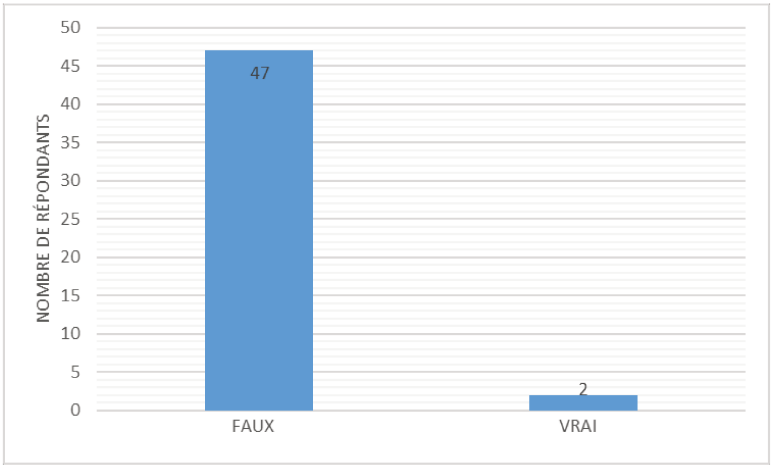
2.3.1.1. Négociation et immersion sur le terrain de recherche, des enjeux institutionnels peu explicites

Nous avons ainsi procédé à une enquête auprès des formateurs des IFSI, après quoi, nous avons opéré des entretiens individuels avec ceux qui souhaitaient participer à toute la durée de l'étude. Sur cette base, nous avons adopté une méthodologie de recherche en lien avec le champ conceptuel de l'analyse du travail. Celle-ci a consisté à filmer les formateurs en contexte de salle de cours, afin de repérer les différentes composantes de leurs activités de formation et, d'analyser les stratégies pédagogiques mises en œuvre pour construire des situations d'apprentissage. Notre recueil de données s'est ainsi appuyé, à la fois sur des entretiens individuels[4], en amont des TD, sur des captations vidéo qui ont, elles-mêmes, été suivies d'échanges à chaud, puis d'entretiens d'explicitation, à la faveur des travaux de Vermersch (2019). Ces données ont été complétées des fiches de cours, remis par les formateurs.

À chaque étape de notre méthodologie, nous avons fait face à des résistances, que ce soit de la part des institutions ou du terrain. Pour imager nos propos, prenons deux exemples. Le premier exemple se situe au moment de l'enquête préliminaire. Entamée en septembre 2020, elle a sollicité les formateurs des IFSI de la région française, Auvergne-Rhône-Alpes, afin de recueillir leur opinion vis-à-vis de la croissance de l'utilisation du numérique dans la transmission de leurs enseignements. De nombreuses directions ont opposé un refus à la diffusion de ce questionnaire auprès de leurs équipes, sans nous en partager les raisons. En comptabilisant seulement deux des plus gros IFSI de la région, nous avons perdu en moyenne 50 questionnaires, soit 43% de notre effectif potentiel. Rapporté aux

[4] Volume 2 – Retranscription – Chapitre 3

autres rejets, ce chiffre est encore plus important. Pourtant, ce questionnaire aurait pu être considéré, par les institutions, comme un instrument d'analyse des attentes des formateurs dans un contexte de formation qui mue et ce, au regard de trois principaux axes de réponses. Le premier, parce qu'il a permis de mettre en évidence que les formateurs avaient eu le sentiment d'avoir été contraints d'utiliser un outil pour dispenser des cours à distance. Le second, parce qu'il a mis en évidence qu'ils n'avaient pas été consultés, quant à l'usage pédagogique qu'ils désiraient ou encore, pouvaient faire de cet outil. Enfin, en dernier lieu, il soulignait qu'une fois l'outil mis en place, que les formateurs avaient, la plupart du temps, bénéficié d'une formation technique à l'utilisation de cet outil mais, qu'ils étaient assez peu nombreux à avoir participé à une formation pédagogique. Trois axes qui ont pu mettre en lumière et conforter la sensation qu'on pu avoir certains formateurs, sur le faible questionnement des institutions, au sujet de leur activité réelle. Également, la pauvreté de notre revue de littérature à cet égard, nous invite à dire qu'elles la questionnent, aujourd'hui encore, insuffisamment. Pourtant, si la montée en compétences des formateurs, passe aussi bien par un travail de concertation dans le choix des outils utilisés au quotidien, que dans l'accompagnement qui est fait de leurs usages, dans une démarche collaborative (V2-Q7/Q9), le questionnaire a porté à voir une réalité tout autre. Il nous a permis de faire ressortir que les formateurs avaient, en premier lieu, exprimé que l'usage de la CV n'avait pas toujours été l'occasion d'une réflexion collaborative et pédagogique, comme l'illustre le graphique 4, où seuls 3% des répondants ont pu échanger en équipe de l'intégration de nouveaux outils technologiques dans leurs pratiques pédagogiques. Par ailleurs, en mettant ce chiffre en discussion avec celui des formateurs ayant pu participer au choix du logiciel sur lequel il travaille, il ne reste plus qu'1.5% d'entre eux, disant avoir été concertés. Pourtant, ces points sont des éléments essentiels à l'adhésion du collectif au nouvel environnement d'apprentissage, et même, un facteur d'engagement.



Graphique 4 Réflexion pédagogique en équipe

Le deuxième exemple de frein à cette étude est transversal. Il concerne plus particulièrement, l'analyse des données numériques de tracing des étudiants et des formateurs sur la plateforme universitaire. Il convient de rappeler que la mise à disposition de ces données statistiques par le service de l'université prénommé, Innovation Conception et Accompagnement pour la Pédagogie (ICAP), nous a été refusé. Etant le propriétaire de ces informations, nous nous sommes interrogés sur la pertinence de ce refus. Sachant que l'objectif principal d'ICAP est, de moderniser et d'améliorer la qualité des enseignements, il nous semblait que cette collaboration aurait été utile pour procéder à une analyse conjointe des données collectées, de sorte que chacun puisse y injecter ses spécificités. Une fois l'analyse faite, ce travail aurait permis de concevoir une stratégie sur l'usage, l'utilité ou l'utilisabilité des capsules, et de marquer ainsi, un peu plus, le rapprochement entre IFSI et université comme le soulignait les recommandations soulevées dans le rapport IGAS de 2022. Nous verrons dans la 4ème partie que nous avons trouvé une manière de contourner ce problème et de, malgré tout, compléter nos données d'usages par les étudiants, à l'aide d'un autre outil de tracing.

2.3.1.2. La pandémie, un accélérateur de transformation des pratiques

Au sein des IFSI, durant la pandémie de 2020, nous avons pu observer des évolutions significatives en lien avec l'ingénierie de formation, que nous avons pu diviser en trois périodes distinctes.

Une première période, où les formateurs, confinés chez eux, ont mis en œuvre leurs cours par stricte reproduction d'une forme scolaire magistrale. En ce sens, ils ont recréé, à distance, la succession des cours et des contenus, qu'ils dispensaient jusqu'alors en présentiel, espérant que les étudiants puissent les suivre et les assimiler. Ce qui n'était pas toujours le cas. Conformément à la phase d'appropriation décrite par Theureau, cette période fut donc caractéristique d'un contexte, dont l'instabilité a nécessité, de la part du sujet, un engagement fort. Durant cette première période, nous avons constaté en premier lieu, une phase durant laquelle il prenait conscience de son nouvel environnement de travail, puis, en second lieu, une phase d'engagement, marqué par un processus de découvertes et d'observations de ce nouvel environnement. En d'autres mots, il a d'abord pris conscience des éléments essentiels qui composaient son activité, passée puis actuelle, afin d'en développer et d'adapter une représentation mentale efficiente. Ensuite, en s'engageant dans la pratique de cette activité, tout en la modifiant, il a commencé à développer de nouveaux automatismes et des connaissances tacites inhérentes à celle-ci. Cependant, pour interpréter et comprendre l'activité en question, le formateur a dû faire appel à ses connaissances préalables et à ses schèmes mentaux, construits avant la crise. Pour bons nombres de formateurs, les difficultés majeures de cette phase furent liées à deux facteurs, celui de l'usage de l'outil numérique et celui de la connaissance des espaces digitalisés. Concernant l'outil, il semblait que le sujet peinait à le

transformer en instrument, à visée pédagogique. Au sujet du manque de connaissances informatiques, elles étaient restreintes à l'objet et à son usage technique. Néanmoins, pour d'autres, à l'inverse, cette période a été l'occasion, de confirmer des compétences, jusque-là informelles. Malgré tout, durant cette phase d'appropriation, la plupart des formateurs, quel que soit leur niveau d'expertise, ont tenté de comprendre et de se familiariser à ce nouvel environnement de travail. Et c'est même au cours de cette phase de découverte et d'observation, que certains formateurs sont allés jusqu'à faire quelques expérimentations, à l'aide des nouvelles ressources identifiées de manière autodidacte et informelle. S'ils ont dû tenir compte des nombreuses contraintes qu'ils rencontraient, comme le manque de régulation par exemple ou la nécessité de prendre en compte une population n'ayant pas toujours accès à un ordinateur ou un wifi, ils ont su faire preuve de pugnacité.

La seconde période est plus structurée. Il en émerge que certains formateurs, insatisfaits du modèle adopté durant la première phase, se lancent dans la création de cours médiatisés, adoptant ainsi une scénarisation pédagogique radicalement différente, intégrant de manière plus exhaustive une hybridation à inclusion techno-centrée. Nous avons vu certains formateurs s'intéresser à la maîtrise des outils numériques dans l'objectif de leur donner, à la fois, une utilité didactique et pédagogiques. Ils se sont, ainsi, détachés de l'outil imposé dans un contexte majoré de crise, avec son caractère soudain, prescriptif au sein de leurs pratiques, pour s'en ressaisir, le réinvestir et le réinventer autrement, pour le réquisitionner dans des pratiques pédagogiques au cœur de leur mission de formation. Durant cette étape, où il émanait une dynamique de construction, les formateurs ont ainsi pu développer de nouvelles capacités, passant de la phase d'observation de ce nouvel environnement à une phase plus active, sous couvert d'actions adaptatives. Et c'est bien grâce à cette capacité constante d'adaptation face aux changements, que le formateur a pu ajuster, avec rapidité, son activité de formation, tout en prenant en considération les injonctions institutionnelles, les retours formels ou informels des ESI ou encore ceux des autres formateurs. Enfin, nous avons pu constater que, durant cette seconde période, certains formateurs ont su prendre un véritable recul par rapport à leur pratique, en adoptant une réflexion critique, analytique et évaluative de la posture qu'ils avaient adoptée durant la première phase. Et, il nous semble que c'est en souhaitant donner du sens à leur activité, qu'ils ont pu améliorer leurs pratiques, et acquérir une meilleure compréhension du dispositif digitalisé.

A l'aube de 2021, le retour des formateurs en IFSI, à 100 % en présentiel, marque la troisième période. Force est de constater que, les années de crise, ont marqué et confirmé la réinvention des pratiques pédagogiques. Au sein des instituts de formation, elles ont représenté une étape supplémentaire, pour laquelle les formateurs se sont positionnés plus encore comme des acteurs réflexifs de leurs pratiques « pédagogiques ». Et, si jusqu'alors, l'adhésion et l'appropriation de l'apprentissage en présentiel,

conjugués à celui de la classe virtuelle, paraissaient être complexes, inefficaces et obscurs, cette troisième période est devenue synonyme de nouvelles possibilités, perspectives et opportunités créatives dans le monde de la formation et de l'apprentissage, moins qu'une image vouée à un caractère d'échecs potentiels.

En synthèse, il est évident que l'activité du formateur en IFSI a toujours évolué, et ce, bien avant la mise en œuvre du premier référentiel de formation de 1922. Aujourd'hui encore, elle fait face à de nombreuses transformations induites notamment, par un contexte fluctuant et une population variée d'étudiants. Nous pouvons à présent, définir l'activité de formation en IFSI, comme étant la mise en relation du formateur avec son environnement, dans le but d'adapter le prescrit aux conditions dans lesquelles il travaille, afin d'établir un état d'équilibre. En conséquence de quoi, l'activité du sujet se transforme en fonction d'interaction dynamique de l'individu, en provenance de cet environnement. L'intégration de l'objet, dans ce couplage homme/environnement, peut avoir pour conséquence de modifier le statut de cet objet, dans cette activité, que cette modification soit ou non significative. Par ailleurs, si l'objet technique est utilisé comme médiateur, il peut également permettre au formateur d'élargir ses capacités et ses possibilités d'action, de sorte que l'intégration de cet objet modifie de façon temporaire, le « monde », son monde et, de facto, son activité. Autrement dit, dans le contexte qui nous occupe, lorsqu'il s'agit de parler d'appropriation, il convient de parler du processus d'intégration, venant de la personne elle-même, selon les trois dimensions décrites par Poizat à savoir, celle du monde propre, du corps propre et de la culture propre et, qui façonnent de manière globale, l'activité du sujet (Poizat, 2014, p. 21). Cependant, l'appropriation de chacune de ces dimensions va pouvoir varier, d'une personne à l'autre, en fonction de sa pratique, de ses connaissances ou bien encore de l'objet concerné. Ces notions d'appropriation et de transformation de l'activité peuvent également être expliquées par la capacité de l'individu à se coconstruire dans un environnement en constante évolution, et il devient nécessaire « d'abandonner l'idée d'un individu déjà constitué, […] mais au contraire penser l'être vivant en tant que processus d'autoconstitution dont émerge un être momentanément considéré comme un acteur (ou un sujet agissant). » (Poizat, 2014, p. 24)

2.3.2. Appropriation, un concept ancien et en devenir

L'appropriation est un concept ancien ancré dans l'histoire de l'humanité et qui a évolué au fil du temps. C'est aussi un concept en devenir, traité dans de nombreuses disciplines, qui n'a pas un caractère restrictif aux technologies. Afin de pouvoir le discuter, tout en l'intégrant au sein de du dispositif d'apprentissage des IFSI, nous faisons le choix d'utiliser le questionnaire exploratoire. A travers cet exercice, nous allons interroger l'usage de la classe virtuelle par les formateurs durant la

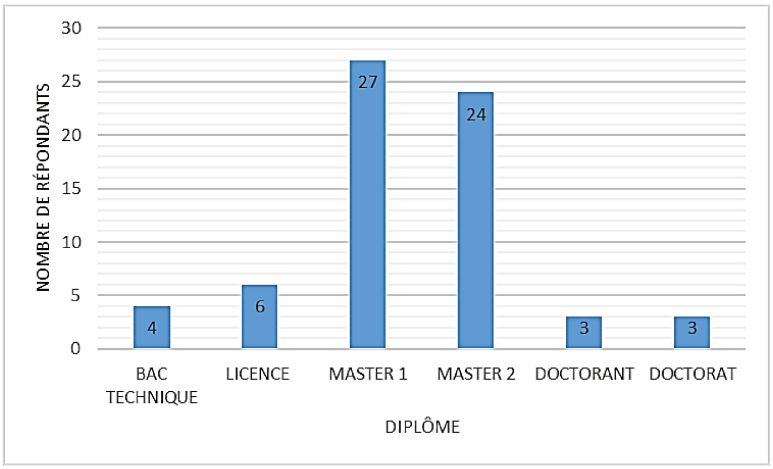
pandémie et, nous traiterons de manière conjointe, l'aspect technologique et institutionnelle de son usage. Pour ce faire, nous prendrons appui sur la dimension sociologique des usages et de l'innovation, puis sur le modèle d'appropriation de la technologie, enfin, nous ferons un bref aparté dans le domaine de l'ergonomie informatique.

2.3.2.1. Appui en sociologie des usages et de l'innovation

Certains auteurs font le choix de se concentrer davantage sur les dimensions individuelles et collectives de l'appropriation, en mettant en évidence l'influence des normes sociales et des interactions entre les acteurs de la formation, pour adopter ces technologies, et les adapter à leurs besoins. Ils soulignent également le rôle des tensions entre les identités individuelles et collectives dans ce processus (Proulx 2002, De Vaujany 2003). D'autres auteurs préfèrent, quant à eux, aborder le concept d'appropriation, sous une perspective plus organisationnelle, centrée sur le rapport de pouvoir entre l'individu et les organisation (Bernoux, 2002). De son coté, Millerand (2003) met en avant les tensions, entre les concepteurs et les utilisateurs et insiste, par ailleurs, sur deux points. D'une part, la nécessaire adaptation des utilisateurs à l'usage de ces technologies. D'autre part, l'importance de discuter de la transformation de leurs usages, dans une dimension suffisamment large qui intègrerait tout autant les concepteurs que les utilisateurs. Pourtant, force est de constater, que l'intégration de nouveaux outils dans le dispositif de formation en IFSI, a parfois amené les formateurs, soit à s'en détourner, soit à en subvertir leurs usages. Et, c'est en prenant en considération les propos des auteurs précités, que nous avons été invités à repérer, puis à comprendre les points de fragilité au sein de ces dispositifs, afin de répondre de la manière la plus adéquate aux dynamiques d'interactions entre chaque protagoniste du tétraèdre de Lombard (2007) ou du carré pédagogique de Rézeau (2002).

Ainsi, l'analyse d'un premier groupe de questions, issu des trois premières parties du questionnaire et thématisées, positionnement personnel, institutionnel et connaissance de la classe virtuelle, a mis en évidence un premier point de fragilité quant à l'appropriation de l'outil numérique. Le plus souvent, celui-ci converge autour de deux facteurs. Un premier, lié au à des connaissances insuffisantes sur la démarches, méthodes et techniques pédagogiques en lien avec la CV, pour permettre de les réinvestir dans la pratique, un second lié à un taux de participation au choix du logiciel assez faible. Nous avons fait le choix d'analyser ces questions en mettant de côté le logiciel en tant qu'outil, pour nous focaliser sur la notion de formation à l'usage, comme facteur d'appropriation et de transformation des pratiques.

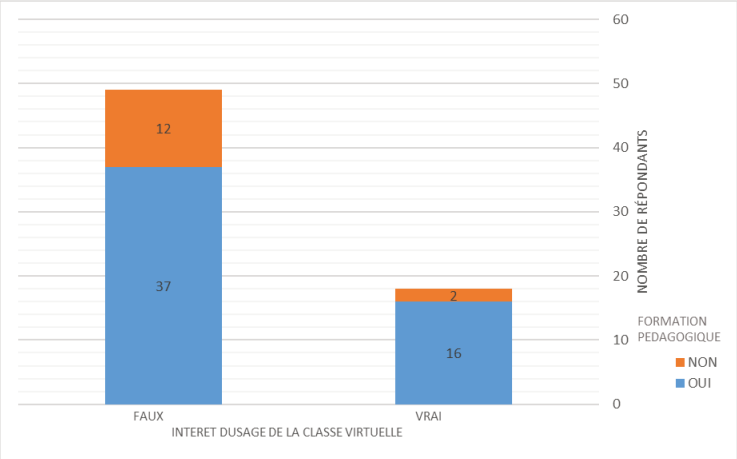
Concernant le premier point, les réponses ont révélé que, seulement 33% des participants avaient été accompagnés en interne, pour améliorer leurs compétences dans l'utilisation pédagogique de la CV. En outre, 27% des répondants, titulaires d'un Master 1 ou 2 en sciences de l'éducation, estimaient quant à eux, avoir reçu un enseignement académique, sans pour autant pouvoir exprimer si cela était suffisant ou non, pour être réinjecté, de manière efficace, dans leur activité. Enfin, le dernier tiers des formateurs interrogés, avaient composé de manière autodidacte et, dans ce cas, 20% d'entre eux avaient suivi une ou plusieurs formations via la plateforme universitaire, tandis que 7% indiquaient avoir acquis des connaissances en utilisant d'autres supports à leur disposition, en dehors de l'institution. Ces quelques données ont été la traduction d'un accompagnement des institutions, à un nouvel outil à visée pédagogique, somme toute mitigé, puisque de manière directe, il ne concerne qu'un tiers des utilisateurs. La montée en compétence par la formation professionnelle, arrive en second lieu et intéresse les formateurs ayant suivi une formation de type master, le plus souvent en lien avec les sciences de l'éducation. Le graphique 5, nous indique qu'ils sont plus particulièrement à l'aise avec les outils numériques dans leurs pratiques. Et, il est ainsi intéressant de se souvenir que ce master conjugue à la fois des unités d'enseignements sur les approches psychologique et ergonomique pour le numérique ou encore d'autres discutant des humanités numériques. Il est ainsi probable que, les connaissances acquises lors de ces formations universitaires, soutiennent et accompagnent le changement de posture des formateurs, de retour à l'IFSI, et favorisent le passage de l'étape d'observation, à l'étape d'adaptation et de maîtrise de l'outil. Depuis cette étude, l'université Lyon 1 a tenté de répondre aux demandes des formateurs.



Graphique 5 Niveau de formation des formateurs utilisant la CV

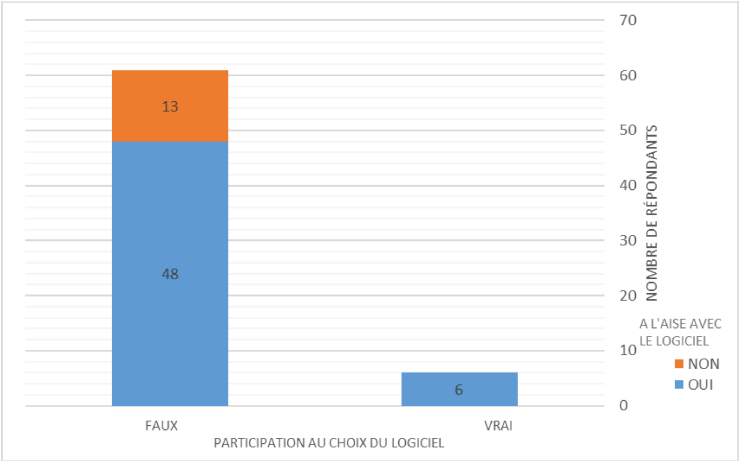
En faisant un focus sur les formations développées par ICAP, nous avons pu noter qu'il existait aujourd'hui, en 2024, un panel assez riche de tutoriels, de sorte que les formateurs puissent être accompagnés dans l'élaboration de séances à distance. Mais ces formations sont de l'ordre du

volontariat et ne sont pas tracées par les institutions. Par ailleurs, le questionnaire a pu mettre en évidence que, la majorité des formateurs qui avaient suivi une formation pédagogique à l'usage du numérique, trouvait intéressant de l'utiliser en salle de cours. Néanmoins, s'agissant plus spécifiquement de l'utilisation de la classe virtuelle synchrone, cet intérêt se limitait aux cours magistraux, ce que nous avons imagé dans le graphique 6, qui a vocation à montrer l'intérêt perçu, par les formateurs, de l'usage de la classe virtuelle, en salle de cours, selon qu'ils aient, ou non, suivi une formation pédagogique, sur son usage. Nous pouvons ainsi lire à gauche, que 55% de ceux ayant suivi un parcours de formation ne sont pas convaincus de l'intérêt de l'utilisation de la CV en cours, contre 18% de ceux qui n'ont pas suivi de formation. A l'inverse, à droite, sur les 27% des personnes interrogées disant trouver un intérêt à l'usage de la CV en salle de cours, seuls 24% ont suivi une formation à orientation pédagogique. Au total, sur les 79% de l'effectif total de répondants disant avoir suivi une formation, plus de 69% d'entre eux n'en voient pas un intérêt en salle de cours. Que faut-il en conclure ? S'agit-il d'une inadéquation du contenu des formations avec le travail réel du formateur ; ou du choix de la place à accorder à ces formations dans le calendrier institutionnel ; ou bien encore, dans une toute autre mesure, de la participation des acteurs de la formation, au choix du logiciel avec lequel ils vont travailler ? Ce qui nous amène au second point, celui de la participation des acteurs au choix du logiciel.



Graphique 6 Intérêt de la classe virtuelle

Concernant ce deuxième point, les réponses aux questions « V2-Q7/Q8 » suggèrent que, parmi le groupe se disant à l'aise avec le logiciel utilisé dans leur pratiques, seuls 9% de l'effectif global des répondants a participé à son choix. Et, que ces mêmes 9% se disent à l'aise avec l'outil (Graphique 7 ci-après). A l'inverse, la colonne de gauche nous invite à dire que, sur les 91% des formateurs n'ayant pas participé au choix du logiciel, 71% disent être à l'aise avec son usage et seulement 20% ne le sont pas.



Graphique 7 Choix du logiciel et appropriation

Ces éléments nous permettent d'émettre l'hypothèse qu'une formation universitaire, à destination des formateurs, à la fois en lien avec les sciences de l'éducation et une approche par et avec le numérique, serait un soutien factuel, à l'appropriation des logiciels d'apprentissages. Ainsi, dans notre contexte, elle permettrait d'acquérir les compétences initiales, puis de pouvoir les approfondir, pour bénéficier pleinement des avantages du numérique, allant au-delà de la simple familiarité avec les outils technologiques. Cette approche faciliterait le développement d'une expertise, cherchant à tirer le meilleur parti des outils pédagogiques quotidiens, qu'ils soient numérisés ou non. Néanmoins, il apparait que le double positionnement institutionnel, qui est à la fois celui d'imposer le choix de l'outil, mais également de ne pas faire participer les agents à sa mise en œuvre, dans un projet pédagogique réfléchi de manière consensuel, stigmatise d'autant plus son caractère injonctif. Par ailleurs, si pour 76% des répondants, l'intégration de la CV n'a pas fait suite à une discussion en équipe (V2-Q9), cela signe probablement le fait que les formateurs ont la sensation de devoir planifier leurs cours en CV dans le déroulé d'une unité d'enseignements, moins par choix pédagogique (26%) (V4-Q17), que par obligation (95%) (V4-Q19).

Pour conforter nos propos, prenons pour exemples ces deux verbatim. Le premier émane d'une formatrice de plus de 55 ans avec 20 ans d'expérience en formation. Bien que son parcours professionnel lui ait permis d'obtenir un master en ingénierie de la formation pour adulte et également de suivre une formation aux « nouvelles technologies » elle exprime le fait que : « l'expérience de classe virtuelle a été mise en place par obligation et non pour des raisons pédagogiques. La réflexion sur son avenir dans notre projet pédagogique reste à faire »[5]. Ajoutons à cela un autre regard, celui d'une formatrice au parcours professionnel similaire mais sans formation ni pédagogique ni numérique, qui dira « ne pas avoir eu le choix de la méthode ni du logiciel et être obligée d'utiliser

[5] Ibid., 77.

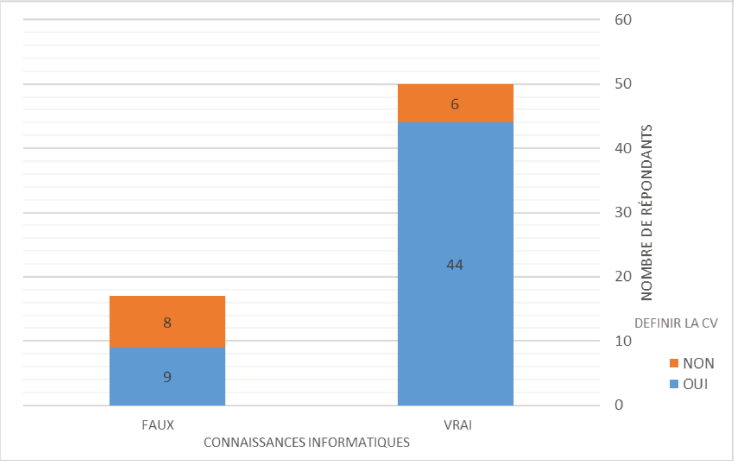
cette méthode »[6]. Nous comprenons que les formateurs se sont interrogés, sur les compétences, potentiellement nécessaires, pour un usage agile du numérique, mais que ces compétences pouvaient être difficiles à développer aussi bien individuellement, qu'au sein d'un collectif. Alors, si l'idée de monter en compétence revêtait d'une part, un enrichissement au sein d'une communauté de pratiques et, d'autre part, augurait de renforcer l'utilisation du numérique dans le parcours de formations des étudiants infirmiers, il fallait également déterminer la manière d'accompagner les apprenants, les formateurs et les intervenants, à la maîtrise cognitive et technique de ce nouvel outil, mis en œuvre dans le parcours d'apprentissage, Accompagnement qui, selon Burkhardt et Sperandio, passe par un processus d'adaptation du sujet qu'il faut envisager bien en amont de son intégration, de sorte qu'il ne faut pas le restreindre à une utilité qui serait forcément acquise « dès lors que la décision de concevoir a été prise » (Burkhardt et Sperandio, 2004, p. 444), ou bien encore que l'appropriation de cet outil, doit être considéré comme « un processus en train de se faire dans un continuum inscrit à la fois dans une temporalité longue et dans une temporalité brève du sujet » (Duthoit, 2012, p. 5).

A travers leurs propos, ces auteurs formalisent le point de vigilance soulevé par les résultats du questionnaire, à savoir l'accompagnement avant, pendant et après la mise en route d'un outil d'apprentissage, et ce, quel qu'il soit. Nous avons noté plus haut, que certains formateurs étaient, ou s'étaient formés à l'utilisation pédagogique de la CV, de sorte qu'ils aient un socle de connaissances en informatique suffisant, pour être à l'aise avec l'usage qu'ils en font. Les interrogeant sur leur capactié à définir ce qu'est une classe virtuelle et de manière implicite, comme l'utiliser lors de leurs activités pédagogiques, il s'est avéré que les personnes n'ayant pas suivi de formations de type « master en ingénierie de la formation pour adulte » ou de formation traitant directement de la classe virtuelle, se trouvaient être en difficulté.

Ce qui nous a fortement questionné sur sa capacité à utiliser ou maîtriser un outil, qu'il connait finalement, de manière parcimonieuse. Les réponses au questionnaire nous ont aidé à répondre, en partie, à cette question. Ainsi, si près de 80% des répondants disent pouvoir définir la CV, seuls 34% d'entre eux l'utilisent, et autant en connaissent les avantages. Dans 91% des cas, ils n'en voient que des inconvénients et là encore, nous émettons l'idée que cette réponse est due à une faiblesse d'accompagnement à un usage pédagogique de la CV, amenant, consciemment ou inconsciemment le sujet à être économe quant à son utilisation. En mettant en discussion les questions « V1-Q5/V3-Q12 », nous obtenons le graphique 8 ci-après, qui nous offre la possibilité de croiser les données obtenues de manière plus efficiente. Il porte à voir que, 17 formateurs sur 67, disent ne pas avoir de connaissances

[6] Ibid., 77.

en informatique, soit plus de 25% des personnes interrogées (colonne de gauche).



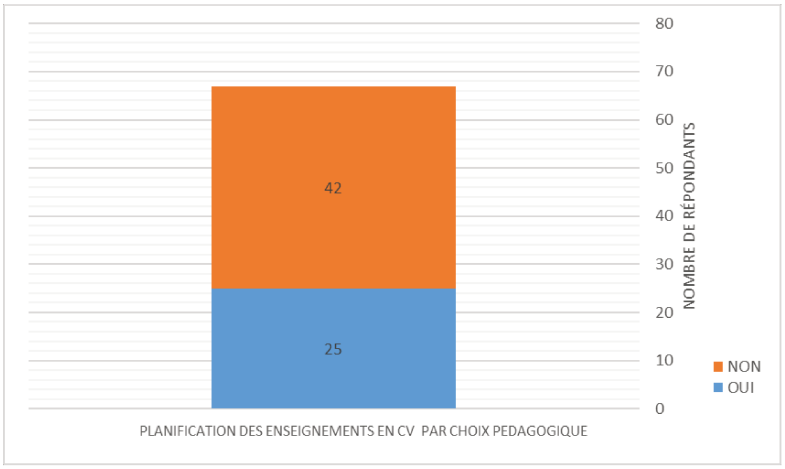
Graphique 8 Interdépendance entre connaissances informatiques et définition de ces outils

Néanmoins, quand il s'agit de parler de la capacité à définir la CV, le chiffre initial qui était de 80% perd 15 points pour atteindre les 65%. Les formateurs sont alors moins de 9% à exprimer que leurs connaissances en informatique ne suffissent pas à présenter une définition éclairée sur le sujet.

Nous avons été témoins que les formateurs ont le plus souvent suivi une formation technique à la classe virtuelle, qu'elle soit synchrone ou asynchrone. Supposant qu'une formation technique est un soutien implicite à la formation pédagogique, il nous est paru essentiel de supposer que l'une et l'autre se complètent, au lieu de prétendre qu'une formation technique aurait vocation à remplacer une formation à caractère pédagogique. De cette façon, en permettant aux formateurs d'avoir une vision omnisciente de l'outil, ces deux axes auraient vocation à lui donner plus d'aisance à l'usage et faciliteraient son appropriation. Néanmoins, quand il s'agit de donner une définition de ce qu'est la classe virtuelle, les réponses aux questions « V3-Q12/Q13 et V3-Q12/Q14, traduisent que des personnes formées à l'usage technique semblent être plus à l'aise que celles formées à l'usage pédagogique. Il nous parait pourtant essentiel qu'une utilisation pédagogique efficace de la classe virtuelle, va au-delà d'une seule définition, qui ne présage pas toujours une compréhension efficiente de l'usage pédagogique qui pourrait en être fait. Il nous parait essentiel, de connaître, non seulement les concepts et les principes de base liés aux usages qui peuvent en être fait, mais aussi le langage spécifique qui lui est associé. De plus, cela nécessite d'avoir une compréhension approfondie de son utilisation, qu'elles soient, pratique et pédagogique, dans des scénarios didactiques réfléchis.

Alors, si la capacité du formateur à donner une définition de la classe virtuelle est un point d'ancrage nécessaire à son appropriation, le graphique 9 nous invite à constater que cela ne suffit pas à

programmer un enseignement en classe virtuelle par choix pédagogique, qui revêt le plus souvent, d'une obligation institutionnelle. Dès lors, sur les 67 répondants, seuls 37% d'entre eux vont planifier des enseignements en CV par choix pédagogique lorsqu'ils n'ont pas suivi de formation, et ce chiffre va diminuer à 15% quand ils ont suivi une formation technique. En étant finalement peu adaptée à leur activité réelle, elle ne leur permet pas de projeter ce nouvel environnement d'apprentissage, dans leurs pratiques. Si nous entendons souvent parler de l'autonomie des ESI, nous y reviendrons dans la 3ème partie de cette thèse, il est moins courant d'accompagner les formateurs à cette prise d'autonomie, dans la mesure où cela implique de mieux identifier les enjeux éducatifs liés à ces usages. Le changement de contexte décrit plus haut, implique de venir porter ce regard réflexif sur des indicateurs implicites de la pratique du formateur en IFSI, sur lequel on ne retrouve que peu de travaux.



Graphique 9 Formation à l'usage de la CV, support à un usage pédagogique

La transformation induite par le numérique ici, mais tout autant par le référentiel de formation depuis 1922, met en lumière l'importance de ce travail. Il oblige, entre autres, à discuter l'exercice de conception, ou encore de scénarisation de séquences, dans ce nouvel environnement d'apprentissage, tout en prenant en considération, un espace-temps modifié et une hybridation des savoirs, ce qui nous renvoie aux travaux de Rabardel sur l'activité humaine et l'ergonomie cognitive. Ses recherches questionnent, entre autres, la « capacité d'agir » et le « savoir agir » (Rabardel, 2008, p. 19) du sujet. En remettant en question la vision traditionnelle de l'action individuelle, Rabardel cherche à comprendre comment les sujets se construisent et agissent dans des environnements complexes et en constante évolution. Il suggère que le savoir agir est nécessaire, mais ne suffit pas pour avoir la capacité d'agir. Dit autrement, il soutient que le sujet doit posséder des connaissances et des compétences, qu'il devra appliquer de manière efficace dans des situations concrètes. Ce savoir *agir*, renvoie ainsi le sujet, à la fois à la perception de ses propres compétences, à sa confiance en lui et à sa motivation à prendre des initiatives. Mais, l'auteur poursuit en expliquant que ces seuls facteurs, ne garantissent

pas sa capacité à agir, dans la mesure où il faut aussi tenir compte de son environnement. En d'autres mots, les connaissances théoriques ne garantissent pas la capacité du sujet, à les mettre en application dans sa pratique et ce, en raison des contraintes ou des exigences spécifiques de la situation dans laquelle il évolue. En conséquence de quoi, la capacité à agir du sujet, est le résultat de ses interactions avec son environnement, qui reposeront, à la fois sur sa capacité à mobiliser ses connaissances, ses compétences, mais aussi sur sa capacité à adapter son action en fonction des contraintes et des opportunités présentes dans cet environnement. Rabardel (Rabardel, 2005) et Theureau (2004, 2006) considèrent le savoir et la capacité d'agir, comme dépendantes l'une de l'autre, de sorte qu'un individu qui se sent compétent et confiant dans son environnement, soit plus enclin à développer et à mobiliser ses compétences pour agir efficacement. De la même manière, le développement des compétences et des connaissances spécifiques, va renforcer le pouvoir d'agir, en offrant à l'individu des possibilités d'action plus variées et plus efficaces. Applicable dans notre contexte, il est donc probable que la capacité et le savoir agir en situation, assureraient plus d'aisance aux formateurs, pour alterner entre des phases exploratoires et des phases exécutoires (Theureau, 2006), afin d'utiliser efficacement les artefacts à leur disposition. A ce sujet, ces deux verbatim corroborent ce que nous venons de dire, à savoir : « Des difficultés liées à un manque de formation autant qu'un manque de concertation avec les institutions sur le choix des outils pédagogiques »[7] et que « Les formateurs n'ont pas suffisamment d'informations et de formations sur les différents outils de feedbacks ou de création de cours pour une classe virtuelle ce qui les empêchent d'adhérer à la CV »[8].

2.3.2.2. <u>Dans le domaine des technologies de la communication</u>

Le modèle d'appropriation de la technologie, développé par Carroll en 2003 met l'accent sur la nature progressive de l'adoption et de l'appropriation de la technologie. Il met en lumière les différentes étapes psychologiques et comportementales que les individus traversent lors de ce processus, à savoir de la simple perception initiale, à une utilisation intégrée et transformative, tout en nous aidant à comprendre comment ils développent une relation avec la technologie.

Le contexte de notre étude nous amène à dire, tout du moins en 2020, que les formateurs se situent plus spécifiquement au *level 1* de la figure 2 ci-après, qui schématise ce modèle d'appropriation (Carroll et al. 2003, p. 39). Ce premier niveau de perception, schématise l'étape initiale correspondant à la prise de conscience de l'existence d'une nouvelle technologie dans l'environnement de travail, sans pour autant en comprendre immédiatement les fonctionnalités et les avantages potentiels.

[7] Ibid., 77.
[8] Ibid., 77.

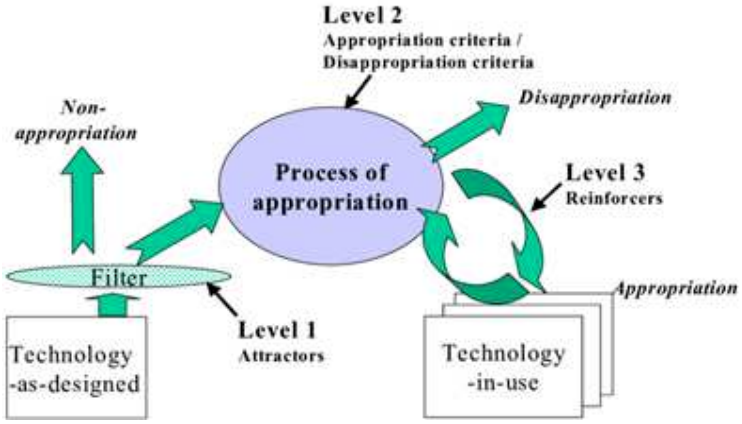


Figure 2 The model of technology appropriation (Carroll et all. 2003, p 39)

Cette phase d'intégration sociale d'un nouvel outil, se réfère autant aux processus, d'adoption et d'acceptation, qui vont nécessiter un engagement constant de la part de l'ensemble de la communauté de formateurs, pour assurer son utilisabilité avec succès, sur une temporalité longue, ce que nous entendons hors contexte de crise dans cette étude.

Or, si ce processus se veut continu et évolutif dans le temps, nous avons pu constater en nous référent à la quatrième partie du questionnaire, qu'il n'était pas toujours facile de s'engager pleinement dans un usage plus pédagogique que technique. Nous avons alors souhaité interroger la capacité des formateurs à scénariser une séquence d'apprentissage ou des séances pédagogiques, en mobilisant des outils numériques pour lesquels ils n'avaient pas suivi de formation, et nous nous sommes aperçus que le manque de formation, ne les empêchait pas d'utiliser un outil qu'ils ne maitrisaient pas. L'intégration de cet outil et son usage était devenu la norme sociale à suivre, quels que soient leurs croyances ou leurs niveaux de maitrise, et a plus forte raison lors du confinement. Sans formation, et face à ce caractère imposé, les formateurs ont donc utilisé la CV, non pas du point de vue pédagogique ni didactique, mais de manière rigoureuse et technique, pour répondre à une obligation sanitaire. Ce que révèle ce verbatim relevé à la fin du questionnaire : « La classe virtuelle a été imposée par le contexte sanitaire. Sans formation j'ai dû mal à voir l'intérêt pédagogique et mon rôle en tant que formateur. »[9].

Pourtant, il nous faut noter que, la persistance de la curiosité et de la capacité des formateurs à s'autoévaluer, n'a pas été altérée. En observant leurs propres actions et leurs propres pratiques, ils ont doucement pris conscience de leurs lacunes et ont ainsi pu, petit à petit, exprimer leurs besoins en formation. Ce qui, comme nous l'avons vu, s'est fait au début, de manière souvent autodidacte.

[9] Ibid., 77.

L'apparition d'un raisonnement, centré sur leurs propres observations, ont permis aux formateurs de rentrer dans une phase d'acceptation, de sorte qu'ils deviennent des sujets capables et, dans notre situation, capable d'agir, de définir les contours de la CV ou encore d'utiliser l'outil de manière optimale, sans pour autant, connaitre de manière fidèle la manière dont ils pouvaient s'en ressaisir en pédagogie. Et c'est en prenant conscience qu'il y avait une réelle différence entre, ce qui pouvait être utilisé sans formation et ce qui pouvait être construit du point de vue pédagogique et didactique, qu'ils ont parfois cherché de nouvelles ressources, afin de monter en compétences. C'est cette notion de potentialité perçue et de potentialité effective, qui a marqué un tournant important dans l'appropriation de l'outil, et contribué à la compréhension d'une pratique professionnelle évolutive et dynamique. Ainsi, durant cette étape d'appropriation, certains formateurs ne se sont pas contentés, de recevoir passivement de nouveaux outils, mais ont parfois cherché à les transformer et à les intégrer dans leur propre système de compréhension, étape nous renvoyant au *level 2* de la figure 2, du processus selon Carroll, consistant à adopter ou à percevoir positivement la technologie. Cependant, s'il faut considérer cette étape comme un processus individualisé, dans lequel le formateur construit sa propre interprétation des outils et de leurs utilisations, les institutions doivent accompagner à pouvoir renforcer et soutenir la capacité d'agir des formateurs, au-delà de l'implémentation de ces outils.

Il est donc essentiel de sensibiliser les membres de la communauté, à l'existence et aux avantages d'un nouvel outil, d'autant plus lorsqu'il est imposé. Cela peut être réalisé par le biais de présentations, de démonstrations ou de formations qui ne se restreindraient pas à la technique, mais feraient au contraire, sens, face aux besoins réels du formateur et de l'équipe. Cependant, pour ce faire, il faudrait s'enquérir de manière plus fine, du travail réel du formateur en IFSI. Nous avons vu que, si bons nombres de formateurs voyaient dans la CV plus d'inconvénients que d'avantages, les formations pouvaient être un soutien à l'acceptation du dispositif technologique. D'une part, parce qu'elles aident à souligner les avantages apportés par un nouvel outil, qui pourraient, par exemple être de l'ordre de l'amélioration de l'efficacité ou de la simplification des tâches. D'autre part, parce qu'elles favorisent la mise en place d'un environnement favorable à son utilisation. Il ne s'agit pas ici de proposer une formation unique, mais de mettre en place des formations régulières et adaptatives à un environnement de travail évolutif et dynamique, impliquant, de fait, une politique et des procédures claires et prévisionnelles, de formations initiales et continues. En adoptant cette démarche, les instituts, se positionneraient moins comme des décideurs, mais davantage comme un soutien continu de l'activité des formateurs. De plus, en mettant en exergue une approche plus participative moins que descendante, les IFSI encourageraient la collaboration et les échanges d'informations entre les utilisateurs, qu'ils soient concepteurs, formateurs ou étudiants. Nous pouvons compléter nos propos

avec ceux de ce répondant : « Il est certain qu'il y ait un besoin de partage sur les méthodes et les expériences d'autres formateurs pour progresser et optimiser les outils possibles en lien avec les objectifs pédagogiques »[10]. Si ce sujet exerce de manière égale en formation et dans les soins, il a souhaité développer ses compétences grâce à deux formations en pédagogie. Une première formation intitulée « Accompagnement de la mise en place du référentiel de formation des IDE », et une seconde intitulée « Apprentissage de la démarche réflexive ». Bien qu'il ne soit pas question de classe virtuelle, de technologie ou de numérisation du processus d'enseignement, il apparait que la démarche réflexive sur la propre pratique du sujet, lui a permis de développer son identité de formateur. En fin de compte, ce que nous pouvons comprendre ici, c'est que si la notion d'intégration sociale d'un nouvel outil, exige une phase d'assimilation individuelle puis collective, ce sujet va au-delà du seul domaine du numérique. Il peut aussi concerner l'intégration d'un nouveau métier, sans formation préalable. A ce titre, nous considérons le travail du formateur, non pas comme une simple mission, mais comme une profession à part entière, qui nécessite un apprentissage initial et continu. Et c'est grâce à cette considération, qu'il peut être analysé, à l'aide des outils de l'analyse du travail.

Parler de l'introduction d'outils numériques dans les activités des formateurs, nécessite donc de réfléchir dans une double dimension, celle du sujet et celle du dispositif. En ce qui concerne le sujet, il va s'agir de prendre en considération sa part d'individualité, ses expériences en formation et ses expériences professionnelles, tout en s'appuyant sur sa communauté de pratiques. En ce qui concerne le dispositif, cela va nécessiter de procéder à l'identification et à l'analyse des outils à disposition, dans l'objectif de construire des parcours d'apprentissages adaptés à la fois à l'auditoire auquel les connaissances sont dispensées et aux intervenants qui les distribuent. Cette approche n'est pas innée. Elle suppose une démarche cognitive et épistémologique, qui n'est pas toujours évidente au premier abord, sans une étude approfondie de chaque aspect de l'activité. De plus, si elle engage les différents acteurs de la formation à procéder à une démarche d'appropriation en deux temps, d'abord initiale pour transformer leur pratique, puis continuer pour les renforcer et le porter au *level 3* décrit par Carroll (Figure 2), cela impose à l'institution de faire des choix de formations, raisonnées et en congruence avec le travail réel des formateurs.

2.3.2.3. Dans le domaine de l'ergonomie

L'ergonomie des dispositifs techniques, vise à améliorer la communication entre l'homme et la machine. Cette approche implique l'analyse du travail, de sa sémantique et de ses codes, mais également, de prendre en compte à la fois, l'activité des apprenants et celle des formateurs. En

[10] Ibid., 77.

soulignant que « pour améliorer le travail des utilisateurs, il faudrait comprendre les différents aspects de leurs activités d'apprentissage et d'utilisation du dispositif, pour favoriser la mise en œuvre de ces activités » (Tricot, 2003, p. 222), Tricot souligne qu'il devient crucial de favoriser les échanges entre les concepteurs et les utilisateurs ; utilisateurs entendus comme les formateurs, les apprenants, et les vacataires. Il serait donc raisonnable de penser, d'une part, que ces protagonistes soient les coconcepteurs des dispositifs qu'ils utilisent, et d'autre part, qu'ils soient des acteurs dans les décisions qui concernent ces dispositifs, afin de minimiser l'écart entre le travail réel, la tâche prescrite, les objectifs d'apprentissages et les attendus de l'ensemble de ces acteurs. Cette démarche permettrait aussi, à ceux qui forment, de mieux comprendre, investir l'outil pour améliorer sa pratique enseignante, dans un système en mutation (Dubar, 2000 ; Kaddouri, 2008). Dans leur article "Approche de l'appropriation en ergonomie", Poizat et Motté (2011) se concentrent sur la question de l'appropriation des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) dans le domaine professionnel. Les auteurs insistent sur le fait que l'appropriation ne se limite pas à la simple utilisation d'un outil, mais implique également la transformation de cet outil, pour répondre aux besoins et contraintes spécifiques de l'utilisateur. Dans une perspective plus large, Dix (2008), aborde la notion d'appropriation dans le cadre de la conception d'interfaces homme-machine. Il souligne l'importance de considérer l'appropriation comme un processus dynamique, évolutif et qui doit prendre en compte l'utilisateur.

Comme nous l'avons mentionné précédemment, l'avènement du numérique a contraint les formateurs à se remettre en question et à innover, afin de favoriser l'engagement des étudiants. Se former tout au long de la vie est donc devenu essentiel pour repenser la formation. C'est précisément le sujet traité dans l'ouvrage de Perrenoud (2013), qui examine la capacité des formateurs à gérer leur propre formation continue. En prolongeant les idées de Vergnaud, l'auteure aborde la formation continue et invite les formateurs à réfléchir à leur propre formation, en mettant à jour et en développant les compétences nécessaires à l'exercice de leur métier. Selon elle, ces compétences sont indissociables de la formation continue, car elles ne peuvent être considérées comme acquises qu'une fois validées par un diplôme ou un certificat. Elles doivent être maintenues ou enrichies tout au long de la vie d'un formateur, et doivent s'adapter aux innovations pédagogiques. Le domaine de l'enseignement et de la formation continue est constamment en évolution. En prenant conscience de ces changements, il devient évident qu'il ne suffit pas d'enseigner ou de former pour maintenir ces compétences. Elles méritent donc de s'y attarder, et de les adapter aux mutations constantes, aux contextes changeants et aux programmes qui évoluent. « La formation continue accompagne aussi des transformations identitaires » (Perrenoud, 2013, p. 152), incitant les formateurs à prendre conscience de leurs lacunes et de leurs axes de progressions. Il est légitime de se demander si un processus de

rétroaction plus agile pourrait favoriser le développement des compétences et des connaissances à travers l'activité elle-même.

En conclusion, Le formateur est un des déclencheurs du conflit sociocognitif des étudiants, dans la mesure où il les accompagne dans leur transformation, à la fois dans une temporalité présente et aussi à venir. Il perturbe, autonomise, facilite et décourage l'étudiant, dans le sens ou l'encouragement est un non découragement. Maturana et Varela ont longuement travaillé sur la théorie de l'autopoïèse, en tant que processus incarné et en interaction avec l'environnement. Ils soulignent l'importance de favoriser la diversité des possibilités d'action pour un individu ou un système vivant. En élargissant cet espace d'action, ils postulent que cela offre de multiples choix et opportunités aux individus, et ainsi, favorise à la fois l'adaptabilité, la créativité et l'évolution du système dans lequel ils se trouvent. (Maturana et Varela, 1994 ; Varela, 1989). Toutefois, la proscription, bien qu'ayant un caractère péjoratif, participe à l'appropriation, de sorte que l'individu pourra utiliser et exploiter l'objet d'une autre façon que celle qui est faite des usages courants. Ce faisant, cela lui permettra d'ouvrir un champ des possibles, quant à son usage. Mais encore une fois, il nous parait important d'aider les formateurs à se situer dans cet environnement de travail, pour éviter les propos suivants : « Je subis la CV car je n'ai eu aucune formation claire donc difficile de se sentir efficace pour transmettre les informations »[11].

2.4. L'alliance IFSI/universités : la place du formateur

2.4.1. Repenser l'ingénierie pédagogique

Aujourd'hui, en AuRA, la formation infirmière est constituée de ces dispositifs articulant à des degrés divers des phases de formation en présentiel et des phases de formation à distance, soutenues par un environnement technologique comme la plateforme de formation Moodle®.

Nous avons assisté à cette transformation des dispositifs de formation traditionnels vers de nouveaux dispositifs nommés « Dispositifs Hybrides » (DH) (Charlier, Deschryver et Peraya, 2006), et nous sommes convaincus que le formateur peut y trouver sa place. Les travaux de Peraya et Peltier insistent d'ailleurs sur le fait que ces DH soient reliés à la posture du formateur. A cet égard, ils écrivent un article intitulé « Une première approche de l'hybridation » (Peraya et Pelletier, 2012) où ils font une distinction notable entre les différents types de DH (Tableau 1 ci-après), pour lesquels ils notent deux groupes de formateurs.

[11] Ibid., 77.

Type	*Posture*	*Métaphore*	*Configuration*
1	Centrée enseignement	La scène	Configuration « enseignement » orientée contenus, caractérisée par le soutien au cours présentiel et la mise à disposition de ressources essentiellement textuelles
2		L'écran	Configuration « enseignement » orientée contenus, caractérisée par le soutien au cours présentiel et la mise à disposition de nombreuses ressources multimédia
3		Le gîte	Configuration « enseignement » orientée organisation du cours par l'usage d'outils de gestion et tendant parfois vers l'intégration d'objectifs relationnels et réflexifs.
4	Centrée apprentissage	L'équipage	Configuration « apprentissage » centrée sur le soutien au processus de construction des connaissances et sur les interactions interpersonnelles.
5		Le métro	Configuration « apprentissage » centrée sur l'ouverture du dispositif de formation à des ressources externes au cours, favorisant la liberté de choix des apprenants dans leur parcours d'apprentissage et proposant un soutien et un accompagnement rapproché.
6		L'écosystème	Configuration « apprentissage » caractérisée par l'exploitation d'un grand nombre de possibilités technologiques et pédagogiques offertes par les dispositifs hybrides

Tableau 1 Typologie des dispositifs hybrides, d'après Peraya et Peltier (2012) traduit par Policard (2023)

Le premier groupe, centré sur l'enseignement (types 1 à 3), est marqué par une ingénierie pédagogique de la médiatisation. Le second groupe, centré sur l'apprentissage (types 4 à 6), met en lumière la médiation pédagogique dans le cadre de cette mise à distance des enseignements. Ce deuxième groupe porte à voir un travail de scénarisation plus abouti, et une ingénierie prenant en considération l'intérêt jumelé de cette organisation dans le rapport partagé aux savoirs, qu'ils soient en ligne ou en présentiel : « c'est à partir du type 4 que le travail à distance est véritablement et explicitement scénarisé par l'enseignant » (Peraya et Peltier, 2012, p. 82). Dans le cadre des types 1 à 3, ce travail se fait plutôt en présentiel et de manière informelle, le plus souvent à la demande de l'étudiant. Ainsi, ils évoquent leur vision du dispositif hybride, en traduisant les six types sous le format d'une métaphore (Peraya et Peltier, 2012, p. 57-58) évoquant des lieux ou des structures où des activités spécifiques se déroulent. Il serait intéressant de savoir dans quelle mesure, l'expertise en formation ou l'accompagnement à la montée en compétences du formateur, en lien avec l'évolution d'un contexte, participerait à sa professionnalisation et pourrait être corolaire à se retrouver dans l'un ou l'autre groupe.

Bien que nous ayons tenté de circonscrire le terme de dispositif en l'associant au terme d'hybridation, en nous appuyant sur les travaux de Peraya (Peraya, 1994, 2006, 2012, 2017, 2020), tous ces éléments nous ont indiqué la difficulté à définir un mot, dans la mesure où celui-ci revêtait pléthore de sens. Soulignons, par ailleurs, que nous ne souhaitons pas conjuguer le terme d'hybridation, uniquement avec les termes de classe inversée et de digitalisation, puisque selon nous, le mot hybride est aussi le fait d'articuler l'enseignement avec ou sans enseignant, de façon synchrone ou asynchrone. Ainsi, il existe de multiples panels de taches et d'activités invitant à la flexibilité de ce modèle, qui ne doit pas

être simplifié à une fonction bivalente. Dès lors, afin de proposer une définition qui pourrait convenir au champ de la formation infirmière dans le contexte qui nous occupe, nous avons affiné notre regard sur ce terme, en nous appuyant sur trois auteurs du champ de l'ingénierie de la formation. En premier lieu, nous avions écouté Geneviève Lameul, lors d'un webinaire le 4 janvier 2022 organisé par l'université Lyon 2, où elle faisait une présentation intitulée "En quoi le recours contraint au numérique, pendant la crise socio-sanitaire, a eu effet sur le développement professionnel enseignant ? ". Lors de son intervention, elle disait d'un dispositif, qu'il était « un ensemble de moyens humains et matériels mis en œuvre afin d'atteindre un objectif » (Lameul, 2022). Mais ces mises en relation de moyens, nécessitaient des efforts supplémentaires de formation et de familiarisation avec les plateformes numériques, ainsi que l'acquisition de compétences techniques. Ce qui nous a amené à nous intéresser à un second auteur, Bernard Blandin. Blandin (2002) montre que la définition est bien plus complexe qu'il n'y parait, et qu'elle ne peut se restreindre à l'association d'éléments qui en feraient un modèle unique. Il postule également de l'évolution de la place des acteurs et de leurs relations « constitutives des processus « apprendre » et « enseigner/former ». » (Blandin, 2002, p. 204). Cette évolution, multidimensionnelle, constitutive du triangle pédagogique de Houssaye, implique tout autant une évolution du triangle didactique de Chevallard. Quant au troisième auteur, il convient de parler de Peraya (1994), qui complète cette définition en y intégrant une approche bipartite, médiatique et distanciée.

Ce qui nous amène ainsi à proposer notre propre définition du mot « dispositif », dans le contexte hybride de la formation infirmière. Dès lors, un dispositif est un ensemble de moyens humains, matériels ou dématérialisés, en vue de faciliter le processus d 'apprentissage de savoirs opératoires et prédicatifs combinés, et permettant de maintenir le lien et les interactions triadiques entre l'étudiant, le formateur et l'universitaire, dans un environnement stable. Cette définition, implique que le dispositif aide à créer un lien solide et collaboratif entre tous les acteurs impliqués dans le processus d'apprentissage, dans le but de faciliter l'intégration des savoir-faire pratiques, et les compétences qui y sont appliquées, avec les connaissances théoriques combinées.

Or, pour promouvoir cette collaboration, nous estimons que cela implique des échanges collégiaux entre les acteurs de la formation, dans l'objectif de favoriser l'intérêt porter à l'usage des outils numériques, pour en décliner didactiquement des savoirs en situations d'apprentissage, de manière plus aisée et efficiente. La participation éclairée au choix des logiciels pourrait, également, participer à l'intérêt perçu. Les interactions triadiques proposées dans notre définition, font références à des interactions complexes où chaque partie est d'une manière ou d'une autre liée à chacune des deux autres parties. Ainsi, le dispositif souhaite encourager l'engagement actif des étudiants, la coopération

avec les formateurs et les enseignants ainsi que l'accès aux connaissances et aux ressources universitaires. Enfin, l'environnement dans lequel se déroule cet apprentissage est décrit comme stable. A travers ce mot, nous tendons à suggérer que l'environnement doit fournir une continuité et une cohérence propices à l'apprentissage, sans trop de changements ou d'imprévus. Il s'appuie sur la montée en compétences du formateur, afin qu'il ne limite pas le dispositif à un simple outil de communication, mais à un lieu stratégique propice à un panel de possibilités. Cette activité demande un travail régulier sur les contenus, prenant en compte le regard des étudiants et de tous les acteurs de l'ingénierie, dans la mesure où ce lieu ne se veut pas statique, mais agile.
Il faut donc combiner des boucles de rétroaction, afin de maintenir un équilibre et une stabilité dans ce système, en corrigeant les écarts par rapport aux objectifs ou aux attentes discutés lors de sa création. Certaines unités d'enseignements comme l'unité 2.4 (processus traumatique) que nous traiterons plus loin, sont suivies en inter-IFSI depuis leurs créations puis, annuellement, depuis leurs mises en ligne (ce qui n'est pas le cas de toutes les unités d'enseignements digitalisées). En permettant cette activité de rétrocontrôle, le groupe de travail intègre une analyse des résultats de leurs actions pédagogiques, jusqu'aux questionnements des ESI, afin d'ajuster ou de corriger ce qui a été fait. Ce travail de collaboration s'effectue de manière consensuelle, en présence du médecin et de l'ingénieur pédagogique afin d'adapter et de mettre à jour les contenus pour un résultat optimal.

Ainsi, dès la construction des capsules, force a été de constater qu'un suivi de leur implémentation a pu être mis en place, mais uniquement pour certaines unités d'enseignements. Pour d'autres, une fois les capsules créées, le groupe s'est étiolé et n'a pas permis ce travail d'ajustement. En conséquence de quoi, certains formateurs ont préféré se délester de la « contrainte » des capsules en faisant le choix de refaire le cours dispensé initialement par le médecin, et en invitant les ESI à trouver d'autres sources d'apprentissages. Le sujet 0003 disait alors : « on a construit l'unité d'enseignement avec Claroline® […] Je me suis rendue compte qu'avec les étudiants ça ne collait pas. […]. Lorsque je suis revenue dans le groupe de travail j'en ai parlé et j'ai dit « voilà comment j'ai ressenti les besoins des étudiants », « voilà ce que j'ai fait » […] Là il y a eu une boucle de rétroaction mais ensuite il n'y en a plus eu »[12].

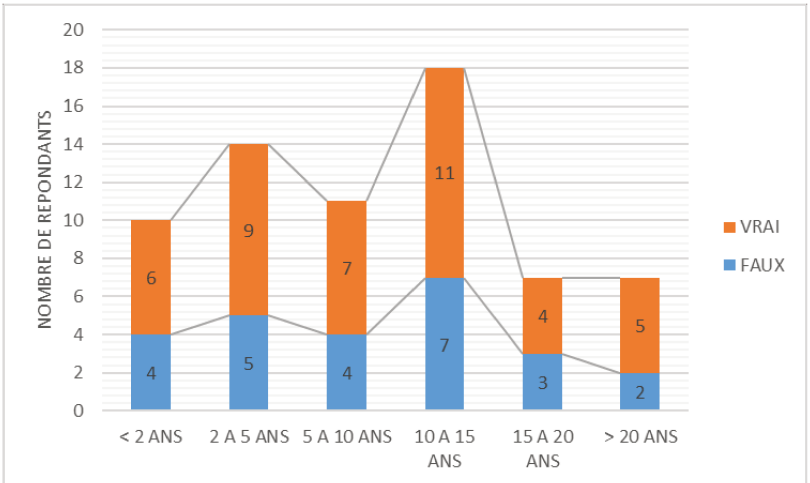
Notre étude s'intéresse particulièrement aux stratégies de construction des dispositifs de formation, par le formateur, et dont les savoirs savants sont dispensés à distance en CVA et les savoirs opératoires en face à face pédagogique. Nous souhaitons comprendre comment il est possible de décloisonner ce que les techno-pédagogie tendent à séparer. Elle met en parallèle le dispositif et les objectifs que doivent atteindre les étudiants, à l'issue de leur formation, laquelle doit leur permettre de développer

[12] Ibid., 69.

des apprentissages en profondeur, durables dans le temps, mobilisables et évolutifs, pour répondre aux spécificités du métier d'infirmier. La formalisation du dispositif de formation, que nous appréhendons dans une vision omnisciente, implique donc la connaissance de la conception de la formation, celle de l'identification des contenus, quelles que soient les personnes amenées à les dispenser, ainsi que l'analyse du processus de conception. Cette analyse doit être assujettie à des données qualitatives et quantitatives favorisant la compréhension fine de l'ergonomie de formation. Elle implique donc, ce travail conjoint, collaboratif, entre cadres de santé/formateurs et universitaires.

2.4.2. Potentialités de création

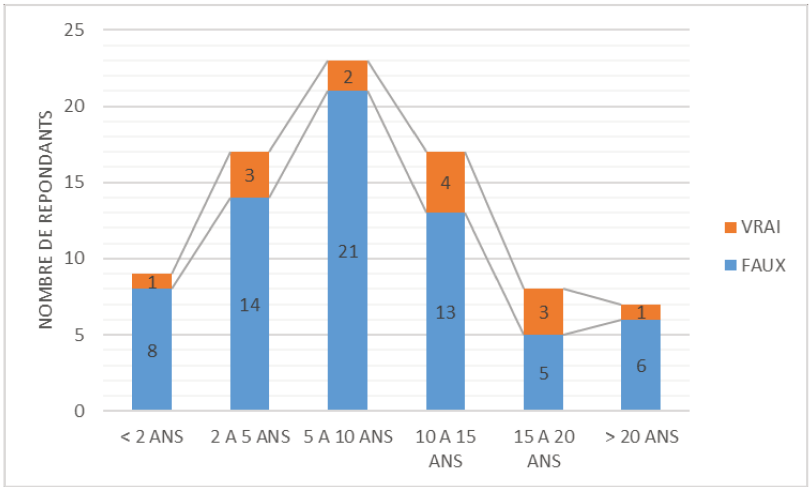
Reprenons ce dernier point : lors de l'intégration d'un nouvel outil dans la pratique des formateurs en IFSI, nous avons constaté des blocages d'usages liés soit à un manque de formation soit à un manque d'accompagnement des institutions. Les agents ont tout de même mobilisé l'outil sans en repérer immédiatement les potentialités. (Proulx, 2001, p. 2). S'ils disent ne pas avoir été concertés sur l'usage pédagogique qu'ils voulaient/pouvaient en faire, ils disent également savoir utiliser la classe virtuelle avec aisance. Néanmoins, ils ne définissent pas la classe virtuelle de manière très académique, mais plutôt sous la forme d'une description opératoire et pratique, grâce à l'usage qu'ils en font et qu'ils en comprennent. Ce qui nous amène à dire qu'ils apprennent de l'outil comme ils apprennent leur métier de formateur, d'abord par mimétisme, puis par adaptation, dans une approche opératoire. Il apparait par ailleurs, que la conviction de l'intérêt et des potentialités de créations, portée par l'usage d'un nouvel outil, soit liée à l'expérience en formation, moins qu'au diplôme professionnel.



Graphique 10 Valeur ajoutée de la CV dans l'enseignement des savoirs savants

Les graphiques 10 et 11 constatent deux des trois points cités ; points, qui nous paraissent importants pour la suite de notre étude, de sorte à mettre en discussion, la notion d'ancienneté dans le poste de

formateur à celles de la conviction d'un usage, qui serait plus ou moins pertinente selon que la discipline enseignée, serait académique ou opératoire. Ainsi, il est à noter que cette potentialité de création, liée à l'intérêt porté à la CV est omniprésente dans la vie quotidienne des formateurs. Et, il semblerait qu'elle soit plus efficiente chez des formateurs entre 2 et 10 ans d'expérience, qui vont oser innover dans leur pratique. De 10 à et 15 ans, le résultat reste mitigé et il est difficile d'en avoir une explication. Après 15 ans, l'intérêt perçu est de moins en moins évident, nous invitant à supposer qu'il puisse être délicat d'innover ses pratiques pédagogiques. Il nous faut cependant tempérer nos propos pour deux raisons. La première est que pour obtenir des résultats plus qualitatifs, il aurait fallu le même nombre de formateurs par critère d'ancienneté. La seconde est qu'il aurait été intéressant de comparer ces informations aux formations suivies, puisque nous émettons l'hypothèse que les formateurs ayant moins de 2 ans d'ancienneté ont peu ou prou participé à des formations d'ordre pédagogique ou numérique. Cependant, tous s'accordent à dire que la CV ne peut être intéressante pour des savoirs académiques, ne mesurant pas, nous semble-t-il, la place qu'ils occupent dans cette distribution des savoirs.

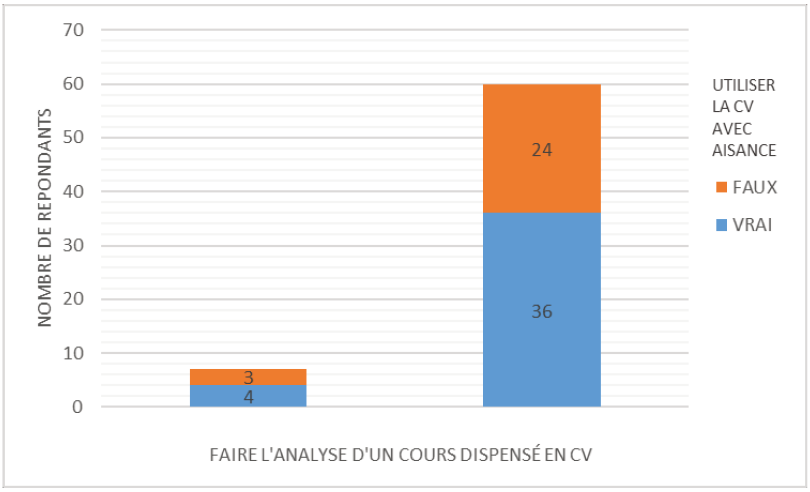


Graphique 11 Valeur ajoutée de la CV dans l'enseignement des savoirs infirmiers

Dans son discours, Proulx (2002) souligne que la potentialité de création réside dans la capacité de l'individu à imaginer de nouveaux concepts, à remettre en question les normes établies. Elle montre ainsi que la potentialité de création peut être une force motivante et libératrice pour les individus. Selon elle, c'est à travers cette expression créative, que le sujet peut atteindre son plein potentiel et apporter des changements significatifs dans ses pratiques. Nous pouvons noter, par ailleurs, que le terme « d'aisance » à utiliser un nouvel environnement technique, n'est pas directement lié à une formation institutionnelle, le plus souvent d'ordre technique. Elle semble, également, assujettie à la capacité du formateur à choisir, lui-même, une formation adaptée à ses besoins, à son appétence particulière au numérique ou à sa capacité d'autoanalyse. De sorte qu'un sujet, plus à l'aise dans sa

pratique professionnelle, soit également plus à l'aise pour en faire une analyse efficace. Cette capacité d'analyse aura pour conséquence, de l'aider à développer une connaissance approfondie, une perspective critique et une auto-évaluation constructive de son activité de formation. La mise en place de l'analyse de la pratique professionnelle est, selon Vermersch, « une nécessité […] ou une partie de la compétence professionnelle. » (Vermersch, 2019, p. 166). De plus, elle participe à la construction de l'identité professionnelle. De sorte que nous pouvons dire que l'aisance au travail se définit comme la capacité d'un individu à accomplir ses tâches professionnelles de manière fluide, efficace et sereine. Cette démarche analytique, reflète à la fois, la maîtrise des compétences requises, la confiance en soi et la notion d'adaptabilité, très prégnante chez le personnel soignant et par la même, chez le formateur en IFSI. Par ailleurs, cette idée souligne l'importance de développer des environnements de travail favorables, qui permettent aux individus de mobiliser leurs ressources et de s'épanouir professionnellement, tout en contribuant à la performance individuelle et collective. Sans cette démarche réflexive sur les pratiques, le risque serait de « systématiser les cours en CV, et que les outils numériques deviennent une fin et non un moyen, c'est dommage et pédagogiquement insatisfaisant »[13].

Or, s'il nous paraissait évident de mettre en avant la capacité d'adaptation du formateur, les réponses au questionnaire, soulignent une tendance assez faible à l'autoanalyse, que le sujet soit ou non à l'aise avec l'utilisation de la classe virtuelle. Le graphique 12 traduit la réponse au couple de questions « V4-Q22/V7-Q44 » où seulement 4,5% de l'effectif global des répondants font l'analyse, à posteriori, d'un cours dispensé en CV.



Graphique 12 Relation entre difficulté d'usage de la CV et l'analyse de sa pratique

[13] Ibid.,77.

De plus, sur les 90% restant, plus de 35% d'entre eux ne se disent pas à l'aise avec l'usage de la CV. En travaillant sur les points de difficultés liés à l'usage et l'intérêt de développer une connaissance approfondie des outils, par et avec une démarche d'auto-évaluation constructive, nous pourrions espérer que le nombre de formateurs en bleu dans la colonne de gauche, augmenterait à la même vitesse que celui de la colonne de droite, de sorte à pouvoir dire que l'analyse de la pratique de ses actions de formation, soit réellement un soutien à l'appropriation. Ce point montrerait, par ailleurs, que le sujet est capable de s'adapter aux changements, de se récréer et de développer de nouvelles compétences, au sein d'un environnement d'apprentissage dynamique.

Si Diallo et Clot (Diallo et Clot, 2003, p. 209) disent que l'aisance au travail se manifeste par la capacité du sujet à mobiliser les ressources internes que sont les savoir-faire et les connaissances, de manière fluide et adaptée aux situations professionnelles, nous avons le souhait de compléter cette approche avec la notion d'interaction décrite par Rabardel plus haut, pour favoriser la mobilisation des différents éléments qui vont participer à développer la capacité d'agir du sujet. il ne s'agit alors plus de traiter les ressources, les savoir-faire, les compétences techniques, les conditions de travail du sujet, dans une seule dimension, mais au-delà d'un nouvel outil, d'aider le formateur à prendre du recul pour l'accompagner à développer une perspective critique, à remettre en question ses propres actions et sa pratique, pour trouver le moyen de l'améliorer de manière objective.

Et nous revenons au début de ce chapitre. Nous nous retrouvons face à une boucle qui se devrait d'être vertueuse puisque la formation pédagogique devrait faire écho à l'appropriation technique. Pourtant, c'est bien l'inverse qui se passe. En effet, nous avons pu constater à travers cette analyse rapide, que les institutions ne questionnent pas suffisamment l'activité réelle des formateurs. De plus, la montée en compétences des formateurs, passe aussi par un travail de concertation dans le choix des outils et un accompagnement à leur usage, dans une démarche collaborative. La combinaison d'une potentialité de création élevée et d'une aisance d'usage, doit ainsi leur permettre de créer et de personnaliser des solutions correspondant parfaitement à leurs besoins et à leurs préférences, tout en bénéficiant d'une expérience d'utilisation agréable et fluide. Alors, il est sans doute possible que l'idée d'imposer des outils d'apprentissage, corrélée à un usage maximisé de la classe virtuelle durant le confinement, n'a pas permis de donner, en 2020, une dimension pédagogique aux formations qui avaient vocation à accompagner les formateurs, pour la mobiliser dans leur activité. Force est de constater que ce sujet a, depuis bien longtemps, été traité dans la littérature des sciences de l'éducation. Aussi, que ce soit en termes de conception/scénarisation (Wart, 2013 ; Meyer, 2016 ; Choplin et al., 2002 ; Eneau, 2011), de formation (Hakmoun, 2020 ; Rézeau, 2002 ; Canizares, 2019 ; Simonian, 2011), ou encore d'évaluation (Gérard, 2000), n'aurait-il pas fallu s'interroger bien en amont

de la crise lorsque déjà, dès 2010, la classe virtuelle asynchrone fût diligentée au sein des IFSI ?

Il est évident, aujourd'hui, que la crise a imposé aux formateurs de ne plus se saisir du numérique, uniquement dans le cadre du visionnage des capsules des enseignements dispensés, à distance, par les médecins, mais d'intégrer le numérique comme un élément essentiel, dans le parcours d'apprentissage des unités dont ils ont la référence. Si les réponses au questionnaire nous montrent que cette démarche d'appropriation s'est déroulée sur une période homéopathique, il nous indique également, qu'il a fallu du temps et qu'il en faut encore, pour apprendre à interagir efficacement dans un environnement de travail qui se veut dynamique et en perpétuel métamorphose. Enfin, les réponses nous montrent que la conviction de l'intérêt porté par le formateur à la classe virtuelle, qu'elle soit synchrone via des visio-conférences, ou asynchrone dans le cadre des capsules de cours en ligne, ne passe pas forcement par la participation au choix du logiciel. Il nous semble, malgré tout, que cela doit être discuté aux différents stades d'incorporation d'un nouvel outil, dans une démarche aussi bien individuelle que groupale. Nous avons également constaté que la formation à l'usage d'un nouvel outil reste un point essentiel, dans la mesure où elle leur permet de mieux cerner les avantages et les inconvénients d'une pratique, d'avoir un discours commun sur l'usage qu'ils peuvent en faire et in fine sur l'appropriation puis la construction de leur séquence autour de cet outil. Cette réflexion se retrouve à tous les stades du métier de formateur, c'est-à-dire aussi bien chez les novices que chez les experts.

De manière synthétique, ce questionnaire a été porté aux formateurs dans une période complexe, alors que certains d'entre eux étaient redevenus ponctuellement infirmier en service de soins. Dans ce contexte, la priorité n'était pas de comprendre pourquoi ils utilisaient la classe virtuelle, mais plutôt celle de gérer l'urgence sanitaire. Pourtant, dans le même temps, ils exprimaient aussi quatre grandes difficultés. Une première difficulté liée à l'usage de l'outil, et qui sous-entendait à la fois qu'ils étaient incommodés, avec le champ lexical associé au numérique et à son usage pédagogique. Une seconde difficulté qui mettait en avant le suivi de formations techniques, par un ingénieur informatique, formations ne pouvant pas être réinjectées en pédagogie. Un troisième point faisant sens avec le premier, dans la mesure où, si peu d'institutions avaient proposé des formations pour un usage pédagogique des outils numérique, elles avaient aussi imposé un outil sans concertation avec les personnes concernées par cet usage, à savoir les formateurs. Et, c'est probablement en partant d'une vision restreinte du métier de formateur, moins centrée sur des contraintes liées aux cours dispensés ex cathedra à distance, que sur son activité de soignant en contexte de crise, que les institutions ont estimé qu'il était moins prioritaire de se pencher sur cette difficulté d'appropriation, plutôt que sur l'ampleur que prenait la prise en charge des patients dans les services de soins à ce moment-là. Pourtant, ce point interroge une nouvelle fois la compréhension des institutions, quant au travail réel

du formateur. Le quatrième point s'inscrit dans la continuité des points précédents, puisqu'il met l'accent sur une temporalité insuffisante à l'appropriation de la CVA, par les formateurs, dans un contexte majoré de crise et, sur une réflexion individuelle ou institutionnelle, qui n'aurait eu de sens que si elle avait été accompagnée sur du long terme, pour permettre la construction de parcours de formation hybride pérenne.

Alors, si dans la littérature, l'analyse du travail montre qu'il est vecteur de développement des compétences, de construction de nouveaux savoirs ou de nouvelles pratiques, qu'elles soient personnelles ou dans le cadre d'une activité collective, l'irruption de la CVA dans le paysage du parcours de formation en IFSI, ne fait que confirmer ce fait. A ce titre, les formateurs ont bien développé des savoirs, voire des connaissances au sujet des outils numériques, mais ils n'ont pas tous pu, les transformer en compétences, pour un usage efficient en salle de cours, soit par manque de temps, soit du fait de l'absence d'une formation répondant à leurs réels besoins. En nous appuyant sur les propos de Pastré, qui introduit l'analyse du travail dans la formation professionnelle, l'auteur souligne que « le sujet capable n'est pas un sujet ignorant, mais c'est un sujet qui se positionne dans l'agir avant de se positionner dans le savoir, et qui utilise, à sa convenance, le savoir comme ressource pour orienter son agir » (Pastré, 2014 p. 124). Positionner le formateur comme un sujet capable de s'adapter aux évolutions de situations, objective un pouvoir qui ne doit pas rester ancré sur une pratique empêchée, mais doit se développer grâce à cette capacité à agir dans et hors contexte de crise. Mais, si Pastré interroge la place du savoir dans l'activité, nous préférons interroger le développement des connaissances induites par des nouvelles pratiques qui ne seraient pas accompagnées par des personnes ressources ou des experts, de sorte que le savoir resterait larvé et rudimentaire, et ne permettrait pas l'acquisition de nouvelles compétences et de nouvelles habilités professionnelles.

En résumé

Comme le souligne le rapport IGAS de 2022, le travail de coopération entre les formateurs et les enseignants universitaires, a eu pour objectif de garantir la qualité des dispositifs pédagogiques. Les capsules d'enseignements, des savoirs dits « contributifs aux savoirs infirmiers », et dispensées en classe virtuelle asynchrone, font suite à un processus d'universitarisation et à la nécessité d'homogénéiser les savoirs académiques pour l'ensemble des IFSI d'une même région. En conséquence de quoi, cette mise à distance des savoirs académiques sur des plateformes en ligne, ont entrainé la diminution voire, dans certains cas, la suppression des interactions qui existaient autrefois

entre les universitaires et les formateurs.

Ce premier chapitre nous a montré la difficulté de formaliser puis, de s'approprier des dispositifs d'apprentissages, dans un contexte dynamique. Il a également fait ressortir une difficulté à délimiter les contours des activités et des tâches, spécifiques au métier de cadre de santé formateur. En questionnant les professionnels exerçant en IFSI, nous avons été confrontés à des personnes qui sont, peu ou prou, formées aux modalités de transmission des savoirs et qui ont, de surcroît, subi l'intégration du distanciel. En conséquence de quoi, il s'est avéré que la reconnaissance d'un diplôme, à savoir celui de cadre de santé, ne pouvait pas à lui seul, faire valoir les compétences requises pour dispenser des savoirs, qu'ils soient académiques ou opératoires. Pourtant, la profession souhaiterait ancrer, plus encore, les infirmières au sein de l'université. Se pose alors la question de savoir s'il serait possible de favoriser la reconnaissance d'une discipline infirmière en tant que savoir savant autonome, sans le joug de la seule discipline médicale ? Avant de pouvoir répondre à cette question, il nous faut comprendre qui est ce public de formateur, quelles sont les activités qu'il exerce, dans la mesure où la littérature nous renseigne assez peu sur le sujet. De plus, le formateur n'est pas le seul à opérer au sein du triangle didactique, et, compte tenu de la mise en ligne des enseignements, cela a conduit à une remise en question d'un modèle traditionnel centré sur l'enseignant, en mettant l'accent sur l'apprenant et son autonomie dans le processus d'apprentissage. Aussi, la place du formateur dans ce nouveau schéma, est-elle celle d'un traducteur ou d'un interprète des savoirs savants auprès des étudiants ; mais dans ce cas n'est-il pas risqué d'interpréter des contenus académiques dispensés par autrui et dont il n'est pas le dépositaire ? Ou devons-nous lui accorder le rôle de médiateur, entendu comme celui qui facilite la connaissance et la compréhension des objectifs didactiques par les apprenants ? Néanmoins, ce rôle de guide et d'intermédiaire entre les connaissances à transmettre et les apprenants n'est pas clair dans notre contexte. Ainsi, un modèle théorique abstrait semble s'esquisser, nous invitant à rediscuter le modèle de la transposition didactique permettant de passer des savoirs savants aux savoirs enseignés, ou pour reprendre l'expression de Chevallard, des « mathématiques des mathématiciens aux mathématiques enseignées. » (Chevallard, 1994, p. 137).

Chapitre 3 : Être formateur dans un contexte d'apprentissage dynamique

L'histoire de l'éthique médicale et infirmière nous a raconté combien le parcours d'apprentissage du métier d'infirmier fut complexe et ouvert à bien des discussions. Qu'ils soient d'ordre philosophique, théologique ou spirituel, ces échanges ont permis aux corps, médical et paramédical, de faire preuve d'adaptation et d'accommodation, jusqu'à s'accorder sur une approche holiste du patient.

En faisant un saut de puce dans le passé, nous avons pu constater que, lors du XVIII^{ème} siècle, les médecins étaient peu enclins à reconnaître les connaissances des infirmiers. De fait, l'exercice du métier de formateur, ne pouvait, quant à lui, pas être reconnu, dans la mesure où, il n'était pas lié à la dispensation de savoirs validés par la communauté scientifique médicale. Mais, il ne s'agissait pas là du seul point de friction, entre ces deux professions, dans la mesure où cette reconnaissance était également tributaire de la difficulté à définir les rôles, les missions et les activités, de chacun de ces deux corps de métier ayant vocation à être proches des patients. De sorte que, au siècle des lumières, s'opère une scission entre ces deux disciplines ; scission majorée par la crainte des médecins, d'une mise en concurrence de leur pratique, comme a pu le souligner Durand en parlant des filles qui « apportent les remèdes […] elles seront vues comme concurrente des médecins et critiquées pour exercice illégale de la médecine » (Durand et al., 2000, p. 147). On distingue rapidement un ancrage corporatiste très fort au sein des professions de santé et, bien que le terme d'infirmier n'apparaisse que sous la révolution française, pour désigner cette communauté, il signera à ce moment de l'histoire, la reconnaissance d'un métier libre, sans formation et sans diplomation. A l'instar des compagnons, les connaissances, pour l'exercer, sont alors transmises de pairs à pairs, par des personnes dépositaires du savoir, le plus souvent, praxéologiques. Et, ces savoirs en actions, restent à ce jour, un point d'orgue permettant peut-être, de justifier une culture professionnelle prépondérante à la culture académique. Notons enfin, que si les termes d'apprentis ou bien de maître de stage, retrouvés dans la littérature compagnonnique, existent, aujourd'hui encore dans le référentiel de formation des infirmiers, il serait pertinent de le revisiter, afin de situer différemment, le formateur sein de ce dispositif d'apprentissage hybride.

Le XX^{ème} siècle montre les prémices de l'organisation d'une formation plus structurée, dont l'objectif est de former des infirmiers polyvalents et compétents, capables d'assurer des soins personnalisés et adaptés aux besoins des patients. L'empirisme d'Hippocrate laisse ainsi la place à une approche inductive du soin, tout en introduisant des principes méthodologiques. Dans le même temps, cette professionnalisation, va contribuer à la construction de l'identité du corps de métier de formateur, mais elle ne suffira pas pour en avoir une vision omnisciente. Enfin, alors que Palheta suggère que

l'enseignement général nuit à l'approche professionnelle apportée par la dimension pratique de la formation (Palheta, 2010, p. 75), nous préférons en donner une dimension plus solidaire, puisque selon nous, enseignements et apprentissages, se construisent mutuellement, de manière complémentaire moins que paradoxale.

Dans le chapitre 2, nous avons observé que la façon de dispenser les enseignements aux ESI, avait évolué puisque, pour mémoire, le parcours de formation combine aujourd'hui, la dispensation des savoirs académiques sous forme de « capsules » par des universitaires, avec des savoirs opératoires dispensés par des cadres de santé. Ainsi, et dans la mesure où en formation infirmière, il existe deux typologies de savoirs : académiques et opératoires, deux entités spécifiques qui dispensent ces savoirs : universitaire et formateur et deux modalités : distance et présence, il nous a paru intéressant de discuter autrement le statut du formateur, dans le rapport géminé impliquant la formation professionnelle et l'enseignement universitaire et, de présumer qu'il pouvait être un médiateur entre les universités et les IFSI. Il serait alors possible que cette place médiale, soutenue par son expertise professionnelle, favoriserait à la fois, les échanges et l'incorporation des savoirs d'expériences par les étudiants, dans la mesure où elle relierait théorie et pratique professionnelle, mais, dans le même temps, elle questionnerait la part d'autonomie de l'étudiant dans le dispositif. Notons, par ailleurs, qu'elle impliquerait une intention didactique claire, qui prendrait en considération l'ensemble des savoirs à enseigner. Or, force est de constater que, jusqu'à présent, les formateurs avaient souvent joué, moins de leur compétence en formation, que de leur expérience de terrain. En conséquence de quoi, ce seul point nous a paru suffisant, pour imaginer que le métier de formateur ne pouvait pas s'apprendre par la seule expérience de soignant, comme le souligne Altet quand il dit que « le métier d'enseignant s'apprend par et dans l'action et la réflexion de l'action » (Altet, 1994, p. 220). Autrement dit, il devrait s'apprendre aussi bien par la pratique en formation, que par un travail d'explication de cette pratique, si tant est qu'elle soit soutenue par une dimension conceptualisée des domaines disciplinaires concernés, qu'ils soient d'ordre cognitif, éducationnel, sociologique ou didactique. Alors, bien que la digitalisation d'une partie des enseignements, plus que la pandémie, semble avoir amorcé les prémices de questionnement à ce sujet, elle a aussi permis d'enclencher des discussions sur l'évolution du métier de cadre de santé formateur en IFSI, comme nous le verrons dans la partie II.

Nous souhaitons alors aborder le métier du formateur par l'axe de la formation professionnelle et partir du postulat que le fait de développer des compétences pour devenir un formateur, est un levier au développement professionnel et à sa reconnaissance identitaire. Notre étude exploratoire a questionné la classe virtuelle synchrone dans un contexte de crise, mais elle résonne et s'inscrit logiquement, dans la mise en œuvre de l'alternance de la classe virtuelle asynchrone et du face-à-face

pédagogique, dans la formation infirmière. En allant plus loin et en s'extrayant de l'aspect purement numérique, ces données montrent que l'appropriation, d'un processus ou d'un métier, favorise sa compréhension et facilite l'engagement des acteurs à leurs transformations.

3.1. Du métier de soignant à la mission de former

Lorsque les établissements de santé dressent le profil de poste pour la fonction de cadre de santé formateur, le terme de métier disparaît au profit de celui de mission, de fonction ou encore de chargé de mission de formation initial et tendent à faire une focale sur des savoirs en « actions » plutôt que des compétences en ingénierie de la formation. De plus, ils situent les « cadre de santé formateurs » aléatoirement dans un pôle d'activité de management d'équipe, de management en IFSI, ou encore de formation continue. Ce constat laisse subodorer des compétences déjà acquises pour exercer en tant que formateur, dès lors que ce dernier est infirmier, au risque d'omettre qu'il puisse exister quelques différences dans l'un ou l'autre de ce métier. En AuRA, le passage de l'expertise professionnelle soignante à l'expertise professionnelle de formateur est implicite, et n'est pas forcement contrôlée lors de la sélection d'un candidat pour exercer en IFSI. Aussi, le rôle traditionnel du formateur en institut de formation, repose majoritairement sur son expertise en soins. Il est ainsi embauché en tant que formateur, après avoir démontré son excellence dans un domaine disciplinaire, comme la réanimation par exemple, ce qui devient alors une plus-value pour les enseignements dispensés en 2.4. Si le formateur est perçu moins comme une personne guidant les ESI dans la construction de leurs connaissances, que comme un professionnel transmettant ses savoirs d'expériences de manière mixte, descendante et ascendante, il nous semble aussi retrouver ce caractère inconstant et versatile dans les propos de Vial, déjà en 2000. Présentant ses travaux sur le métier de formateur en formation professionnelle lors d'un colloque CEFIEC, il interrogeait cette dualité en exprimant que « Le « savoir être formateur " n'est pas contenu dans le « savoir faire la profession » » (Vial, 2000, p. 42). Aussi n'est-il pas surprenant que 24 ans plus tard, les mêmes interrogations subsistent et questionnent d'autant plus le « processus de professionnalisation et la construction d'une nouvelle identité professionnelle » (Perrenoud et al., 2007, p. 87), qui pourraient s'assortir des spécificités de ce poste.

Après avoir analysé les profils de poste, nous nous sommes alors interrogés sur la perception que pouvaient avoir les formateurs de leur pratique. Pour y répondre, nous avons procédé à des échanges informels avec des acteurs exerçant dans différents IFSI, afin de cerner le terme qu'ils utilisaient pour nommer leur travail. Dans 100 % des cas, ils se disaient « cadre de santé » et « infirmier avec une mission de formation ». Cadre de santé, infirmier et en dernier lieu, une mission, celle de former, ce

que nous comprenons de ces échanges c'est toute la complexité de différencier, les compétences requises pour l'exercice professionnelle de soignant et les compétences spécifiques nécessaires à l'exercice du métier de formateur pour adulte, estimant implicitement que ces compétences se valent, dans la mesure où l'expérience assoit les compétences. Cette idée donnerait donc raison au profil de poste dont nous avons parlé plus haut. Notre étude va pourtant démontrer que l'ancienneté en formation assorti d'un diplôme universitaire est corollaire à la capacité de s'adapter rapidement à de nouvelles situations de travail et aux changements d'environnement. Elle montre aussi qu'elle participe à l'aisance pour traduire et transposer les savoirs disciplinaires en activités pédagogiques dont l'objectif est de rendre l'apprentissage plus concret et plus accessible pour les apprenants. Pour ces raisons, le travail de cohérence dans l'architecture de formation, ne peut se suffire de qualifications basées sur l'expérience professionnelle de soignant-infirmier-formateur-cadre de santé, et implique une démarche mettant en œuvre « réflexivité et régulation » (Perrenoud, 1999a, p. 10) sur les propres pratiques du formateur afin qu'elles se complètent comme le souligne Vergnaud.

3.1.1. 1ère étape : Expérience professionnelle et mimésis

Dans un article de Vergnaud intitulé « Expérience et science s'opposent-elles ? » (Vergnaud, 2011b), l'auteur se penche sur la tension apparente qui existe entre ces deux domaines, science et expérience, en examinant leurs interactions, leurs divergences et leurs éventuelles oppositions. Vergnaud soutient que, l'expérience et la science, ne peuvent être strictement opposées, mais qu'elles entretiennent une dynamique complexe et interdépendante. Nous pouvons mettre en miroir ce qu'il écrit dans une double dimension. Une première dimension, qui propose de réfléchir en termes d'expérience vécue et de production de connaissances scientifiques en interdépendance, voire en complémentarité, plutôt qu'en contradiction, afin de confronter les savoirs d'expériences aux connaissances académiques. Et, l'expérience professionnelle des formateurs, qui permet de partager des exemples concrets, issus de leur pratique professionnelle, et qui pourra faciliter la compréhension des savoirs théoriques étudiés par l'étudiant, lors du visionnage des capsules. La seconde dimension suggère une visée plus individuelle, puisqu'elle propose d'utiliser l'expérience comme un facteur participant à l'auto-formation. Ce qui porte à dire que, lors de l'acquisition d'un nouveau métier, l'expérience fait partie de l'apprentissage et ne peut donc s'en dissocier. Mais, cette idée peut faire apparaitre une différence entre des personnes novices ou expérimentées. En effet, si à la prise de poste, le soignant expert s'appuie généralement sur son bagage d'expériences, il est moins à l'aise dans la construction d'un parcours de formation, le reléguant au statut de formateur novice. Afin de construire de nouvelles compétences, ce changement doit être accompagné dans la mesure où « les savoirs à enseigner cachent […] les compétences pour enseigner. » (Perrenoud, 1999b, p. 1). Nous aborderons cette

question dans la troisième partie de cette étude intitulée " Du savoir par l'expérience aux savoirs à enseigner ». Comparés aux novices, les formateurs expérimentés démontrent une capacité plus développée à mobiliser leurs connaissances expérientielles dans une perspective didactique et lors de la gestion de leurs TD, ou comme le souligne Vinatier, dans le cadre des enjeux épistémiques des enseignements (Vinatier, 2013, p. 36). Nous verrons combien la notion d'étayage abordée par Bruner (1983) ou celle de dévolution abordée par Reuter (2013), sera l'occasion d'un échange, lorsque nous ferons l'analyse des interactions pédagogiques en salle de cours. Malgré tout, aujourd'hui encore, à une époque où se façonne un métier en pleine construction, il est courant d'observer que les formateurs apprennent leur métier de manière autodidacte (questionnaire exploratoire), et souvent par mimétisme, tout en s'appropriant leurs propres expériences, pour transmettre des compétences pratiques et comportementales.

Lors de notre étude exploratoire, nous avons constaté que la réutilisation de l'expérience numérique avait été peu manifeste, voire inexistante tant elle n'avait pas été accompagnée sur du long terme dans une démarche collective. Et dans une commune mesure, il nous semblait intéressant de questionner l'accompagnement du formateur vers de nouvelles compétences professionnelles plus en lien avec son champ d'exercice. Si de nombreux auteurs mettent en évidence l'influence de l'expérience, dans le développement des compétences professionnelles, comme Hoc (2012) ou Laveault (2012), ils explorent également celle de l'expérience professionnelle sur l'apprentissage. D'un côté, Hoc considère que l'expérience est un moyen pour les individus de développer des compétences tant pratiques que tacites. Mais, il insiste aussi sur le rôle de la réflexion et de l'analyse de l'activité pour favoriser cet apprentissage, puisque selon lui, l'apprentissage par l'expérience ne peut se faire sans une démarche réflexive sur le vécu, afin de favoriser la prise de conscience et la métacognition. De l'autre, Laveault estime que cette expérience doit être conditionnée par l'acquisition de connaissances théoriques et des interactions professionnelles. Il considère que l'expérience ne produit pas seulement des savoirs, mais aussi des gestes professionnels, des attitudes et des valeurs qui sont spécifiques à chaque métier. Sur ce point, il rejoint Clot (2008). Mais Clot va plus loin. Si pour lui, l'expérience est un concept-clé de la théorie de l'action située, il met également l'accent sur deux notions essentielles dont il ne faut pas se dessaisir : le contexte de l'activité professionnelle et la participation active du sujet singulier à sa transformation. Ainsi, l'expérience se construit de manière dynamique, à travers des interactions avec l'environnement de travail, ou comme le souligne Velay (2011), l'expérience est constitutive de l'apprentissage professionnel et permet au sujet de construire des représentations de sa pratique et d'acquérir des savoirs d'expérience.

Une autre manière de rendre compte du registre de l'expérience est de prendre appui sur les travaux de Peirce discuté par Tiercelin dans l'ouvrage de Bloch (2000) intitulé « Philosophies de la nature » que

nous complétons par l'article « Expérience, mimésis et apprentissage » de Durand et al.. Les auteurs expliquent que, selon Peirce, l'expérience est une sorte d'étalonnage et de cadre à l'expérience future. Pierce inscrit alors l'expérience, dans un processus en trois étapes incontournables, qui permettent son organisation et son interprétation, à savoir : le Possible, l'Actuel et le Virtuel. A travers la figure 3, nous proposons de transposer ce modèle triptyque, au processus d'apprentissage des formateurs en IFSI, tout en nous appuyant sur les échanges informels et sur les résultats du questionnaire exploratoire. A travers ces éléments, nous notons que, dans la mesure où nous parlons de deux métiers « infirmier » et « formateur », il nous semble que, le passage de l'un à l'autre, est en partie, biaisé. En effet, partant d'un postulat, fortement véhiculé dans la profession, supposant implicitement que l'expérience soignante suffit pour exercer le métier de formateur, cela a parfois pour conséquence, que le formateur novice opère une très forte congruence entre son activité de formation et son passé de soignant, et ce, sur une durée plus ou moins longue, nous évoquant un statut de « possible ». Le temps lui permet de passer à l'étape suivante, à savoir celle nommée comme « actuel », qui conjugue des éléments du passé avec ceux de l'instant présent, et donc, du contexte dans lequel le formateur exerce. Cette étape permet l'appropriation de nouvelles activités et l'inscrit un peu plus dans des activités de formations. Enfin, la phase « virtuelle » s'appuie sur la conjugaison des deux phases précédentes et participe à l'émergence de nouvelles compétences, permettant au formateur de marquer son activité de plus de « régularité et d'habitudes » (Durand et al., 2013, p. 42).

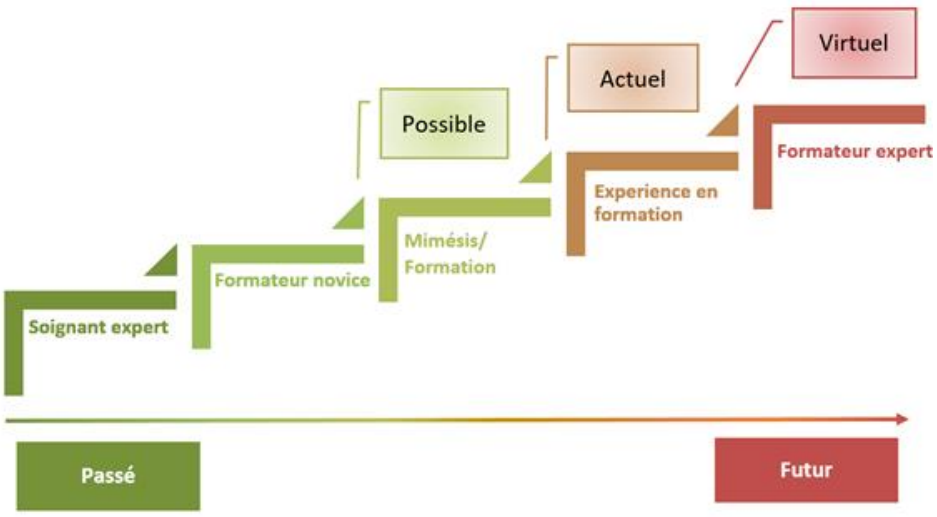


Figure 3 Processus d'apprentissage par l'expérience des formateurs en IFSI

Ces travaux mettent en évidence l'importance de l'expérience dans le développement des compétences professionnelles, mais ils soulignent aussi le rôle de la réflexion et de l'analyse de l'activité pour favoriser cet apprentissage. L'un ne fonctionnant pas sans l'autre.

Pastré appréhende l'activité d'une manière assez similaire à Peirce. Il combine le possible et le virtuel

au nécessaire (Pastré, 2014, p. 85), dans un ancrage progressiste dont la discipline serait analysable, sous couvert d'une approche épistémique invoquant que l'on puisse standardiser une action construite d'invariants. De la théorie de l'activité de Vergnaud, Pastré travaillera alors sur la conceptualisation dans l'action, qui prendra pour assise « le concept de schème à la place de la notion de compétence » (Pastré, 2014, p. 85).

3.1.1.1. De la compétence au concept de schème

Pastré met en évidence l'importance des schèmes, tels que définis par Piaget, dans le développement des compétences professionnelles. Ces schèmes se développent, à travers l'interaction de l'individu avec son environnement. Les schèmes d'action et les schèmes mentaux, sont les deux types de schèmes identifiés par Piaget. Les premiers sont liés aux actions physiques de l'individu, tandis que les seconds sont liés à la pensée et à la résolution de problèmes. Si les schèmes sont des structures cognitives qui guident l'action, les formateurs vont amener l'ESI à mettre en lien les savoirs prédicatifs avec les savoirs opératoires par le biais de situations-problèmes, puisque selon les auteurs, dans le domaine professionnel, les schèmes se forment par l'expérience pratique et se transforment à travers des processus d'adaptation et d'assimilation. Le travail de formateur en IFSI, peut être étudié comme un exemple tangible de développement des compétences professionnelles en devenir des ESI. Dès lors, les formateurs vont jouer un rôle essentiel dans l'enseignement des savoir-faire infirmiers et, dans la transmission des schèmes propres à la profession. A ce sujet, l'importance de la réflexion sur l'action et la prise de conscience des schèmes utilisés dans les situations professionnelles, mettra en évidence le rôle central de la didactique professionnelle, notamment dans le contexte du travail de formateur en IFSI. L'analyse de l'activité du formateur est alors nécessaire, pour repérer les compétences qui vont l'aider à repérer les invariances de cette activité et ses dynamiques adaptatives.

3.1.1.2. Compétences exécutives et adaptatives

Les compétences exécutives et adaptatives sont particulièrement importantes dans les métiers qui exigent de l'autonomie, de l'initiative et de la créativité. Elles peuvent se développer par le biais de l'expérience professionnelle et sont essentielles pour s'adapter aux changements, résoudre des problèmes complexes et prendre des décisions efficaces dans des situations nouvelles ou inattendues. A ce sujet, Pastré et Vergnaud (2011) partagent l'opinion selon laquelle une formation informelle seule, n'est pas suffisante pour développer les connaissances et les compétences nécessaires, dans le domaine de l'ingénierie de la formation. En d'autres termes, ils considèrent qu'il est nécessaire d'avoir une formation structurée et formelle, pour acquérir les connaissances et compétences critiques dans ce domaine. Se pose les questions suivantes : Comment apprendre le métier de formateur ? Avec qui ?

Par quels biais ? Quelles compétences sont nécessaires à l'exercice d'un métier, alors que sa pratique échappe à une démarche standardisée et, que sa méthode se transmet de manière peu observable ? La fonction de formation exercée par le cadre de santé en IFS, nous interroge d'autant plus que son apprentissage est abordé par bribes dans le programme d'études à l'institut de formation des cadres de santé. Par le biais de cette formation instituée, les professionnels de santé tentent de faire quelques liens avec « l'évolution des formations technologiques, didactiques ou transversales » (Perrenoud, 2013, p. 153). A l'institut de formation des cadres de santé de Lyon, ces apprentissages se font par le biais d'un seul module de cinq semaines d'enseignements théoriques, assortis de quatre semaines de stage en établissement de formation sanitaire ou social. Il objective de déterminer la fonction pédagogique du cadre, dans une unité de soins et dans une école professionnelle, mais reste assez restrictif. Cette organisation nous semble insuffisante pour passer du métier d'infirmier à celui de formateur. De la même manière, il ne suffit pas de s'auto-former, pour que les pratiques en général, ou la pratique du formateur en particulier, puissent être portées au champ de l'expertise disciplinaire, reconnue par des pairs scientifiques, d'autant plus dans un contexte sociétal évolutif. Nous avons donc poursuivi cette étude en procédant à des entretiens auprès de formateurs cadrés et d'autres qui ne l'étaient pas, ou qui n'avaient pas suivi de formation à caractère pédagogique, de telle sorte à comprendre dans quelle mesure la formation, l'expérience en formation ou l'expérience de terrain, pouvaient induire des différences, lors de la construction de séquences didactiques incluant des savoirs scientifiques.

3.1.2. 2ème étape : Compétences et professionnalisation

Il semble donc qu'actuellement, les qualités personnelles d'un individu soit plus importantes que ses compétences. Durand, soutient cette idée dans son ouvrage « Histoire de l'éthique médicale et infirmière » de 2020, en affirmant que la personnalité du sujet est plus valorisée et recherchée que ses compétences techniques ou professionnelles. Cela implique que l'intégrité, l'ouverture d'esprit et la capacité à travailler en équipe sont plus importantes que d'avoir des compétences spécifiques au domaine du soin, à partir du moment où « les qualités personnelles sont plus importantes que la compétence » (Durand et al., 2000, p. 163).

La notion de compétence peut donc être considérée comme ambiguë, hermétique, difficile à comprendre et donc muable pour plusieurs raisons. Tout d'abord, il existe une multiplicité de définitions qui se fondent, soit dans un contexte spécifique, ce qui lui augure un caractère évolutif et fortement dépendant de son environnement, soit au sein de la discipline pour laquelle elle est mobilisée. De plus, chaque individu peut interpréter cette définition, au regard de la singularité de son

parcours personnel, professionnel ou des perceptions qu'il peut en avoir, selon les critères qu'il va vouloir lui appliquer. Si l'on ajoute à cela la variabilité des compétences, qui reflète la diversité des individus, des tâches et des domaines, il est compréhensible que cette notion et les critères pour l'évaluer soient difficiles à généraliser. Nous estimons néanmoins, que pour un formateur, les compétences sont un ensemble de connaissances, d'attitudes et d'aptitudes qu'il doit transmettre aux apprenants, afin de favoriser leur développement professionnel et personnel, pour qu'ils puissent s'adapter aux exigences du monde du travail. Pour cette raison, le formateur doit être capable de concevoir des dispositifs de formations qui permettent aux apprenants de développer ces compétences spécifiques, tout en prenant en considération la part singulière de chaque individu. Il doit également être en mesure d'évaluer les compétences que les apprenants ont acquises, afin de les aider à progresser. Interrogeant les travaux de Pastré et Vergnaud (2011) au sujet de la compétence, ces derniers expriment qu'elle est le point de départ de la théorie de l'ingénierie didactique professionnelle. Mais, elle pourrait aussi être le point d'arrivée du triangle didactique proposé par Chevallard, en lieu et place du savoir. Dans la mesure où l'objectif à atteindre dans toute formation professionnelle pour pouvoir exercer un métier est d'en avoir la ou les compétences. Leurs propos rappellent une étude de 2006 où Pastré, Mayen et Vergnaud postulent qu'une compétence ne se définit pas uniquement par le « résultat de l'action » réussie (Pastré, Vergnaud, 2011, p.402) mais également par un autre indicateur qui est celui de « la stratégie mobilisée » par le sujet pour atteindre son résultat. Contrairement à la théorie Tayloriste/Fordienne qui définit le travail au travers de procédures à suivre scrupuleusement, les auteurs confèrent au sujet à la fois une capacité d'analyse, de compromis et d'adaptation. Sans être un vecteur de force, ils notent, par ailleurs, deux autres indicateurs à considérer comme ayant une incidence prégnante sur l'activité du sujet. Il s'agit de celui de l'environnement historique du sujet et celui de l'approche évènementielle, attribuant une dimension vivante au process. Cet environnement dynamique impose au formateur de faire des choix pour agir correctement sur l'ensemble du processus de la formation. Ce qui nécessite de mettre en œuvre ses savoirs prédicatifs et opératoires. S'astreindre à réfléchir son activité par une régulation rétroactive lui permet de prévenir et d'agir rapidement et efficacement lors de la survenue de déséquilibre. Les formateurs avec une expérience en formation, semblent plus à même d'articuler la connaissance du résultat de leurs propres actions et celles du processus interne au système.

3.1.3. 3ème étape : Compétences et didactiques

Parler de compétences en didactique des disciplines, augure de parler autant de la capacité à enseigner efficacement une matière spécifique, que du choix des méthodes pédagogiques les plus efficientes, à la fois pour la matière concernée, que pour les élèves qui l'apprenne. Cette compétence nécessite une

connaissance approfondie de la discipline enseignée, ainsi qu'une compréhension des processus d'apprentissage et des besoins des apprenants. Elle requiert également la capacité à planifier et à mettre en œuvre des activités d'enseignement pertinentes, stimulantes et différenciées pour tous les étudiants. Elle implique une évaluation régulière des progrès des apprenants, afin de pouvoir adapter et améliorer la pratique pédagogique en conséquence. Le formateur doit donc, constamment, mettre à jour et développer les compétences requises, en se concentrant sur sa formation continue, car aucune d'entre elles ne peut être considérée comme acquise une fois validée par un diplôme ou un certificat. Il est donc essentiel de maintenir ou d'enrichir ces compétences tout au long de la vie professionnelle, pour que le sujet puisse s'adapter aux nouvelles méthodes pédagogiques. Le monde de l'enseignement ou de la formation continue, de la formation processionnelle est loin d'être statique. Et c'est en constatant ces changements lents mais certains, des pratiques, qu'il nous faut admettre qu'il ne suffit pas d'enseigner ou de former, pour maintenir à flot ces compétences. Le numérique a imposé aux formateurs, de se remettre en question, d'innover, pour favoriser l'engagement des étudiants. Se former tout au long de la vie a mis en exergue cet impératif de formation. Et c'est dans le cadre de cette réflexion sur l'intégration du numérique en santé, que l'université de Lyon, en 2020, a proposé aux formateurs et aux étudiants des IFSI de la région AuRA, de suivre le Diplôme Universitaire (DU) du numérique en santé. Se rapprochant d'une formation pour un usage pédagogique d'outils digitaux, il s'agissait de permettre aux formateurs de monter en compétences numériques non plus techniques, mais en ingénierie de formation.

Perrenoud (1998, 1999 a et b, 2003) a exploré les compétences en didactique disciplinaire, en se concentrant à la fois sur les compétences transversales (connaissances et aptitudes applicables dans divers contextes) et sur les compétences propres à chaque discipline. En mettant l'accent sur les compétences à acquérir plutôt que sur les connaissances à transmettre, ces travaux lui ont permis de développer une approche novatrice de l'enseignement et de l'apprentissage. Selon lui, une compétence est la capacité d'agir efficacement dans une situation donnée (Perrenoud, 1997, p. 7), en mobilisant des connaissances, des capacités et des attitudes appropriées. L'auteur distingue plusieurs dimensions des compétences et insiste sur l'importance de leurs contextualisations. Ainsi, une compétence ne peut pas être considérée de manière isolée, mais doit être développée en relation avec des situations et des problèmes concrets. Pour atteindre cet objectif, il souligne l'importance pour les enseignants de créer des situations d'apprentissage authentiques et significatives, où les élèves peuvent mettre en œuvre leurs compétences et les transférer dans de nouveaux contextes. Mais dans une même mesure, il met l'accent sur l'importance d'un enseignement qui articule les compétences disciplinaires et les compétences transversales, dans le but de favoriser l'autonomie et la polyvalence

des élèves, tout en évitant la transmission passive de connaissances. Son approche vise à former des individus capables d'agir de manière efficace et autonome dans des situations variées.

Dans le domaine des didactiques et de l'apprentissage, les travaux de Perrenoud et Chevallard s'accordent sur le fait que l'apprentissage se produit dans des contextes sociaux et culturels spécifiques, influencés par les interactions entre les individus. Autrement dit, d'un côté, le contexte social va influencer la manière du sujet à apprendre, sa motivation ou encore ses stratégies d'apprentissage. De l'autre, les échanges avec les formateurs ou d'autres acteurs de l'environnement de formation, vont œuvrer à favoriser la construction de connaissances, en salle et hors salle de cours, de sorte que l'apprentissage ne soit pas un processus simple, mais bien un processus complexe et contextuel, dans lequel les enseignants, les apprenants et les environnements d'apprentissage, vont tous jouer un rôle important. En 1990, Chevallard développe la théorie anthropologique du didactique (TAD) qui projette de « rechercher l'étude des conditions et des contraintes de la diffusion des savoirs et savoir-faire » (Wozniak, 2013, p. 150) et met en évidence l'importance des compétences situées (liées à un contexte socioculturel et disciplinaire spécifique) dans l'apprentissage. Dans la TAD, l'enseignement est considéré comme une véritable pratique professionnelle qui nécessite une formation solide et continue, pour comprendre la complexité de l'apprentissage. Cette théorie met l'accent sur l'importance de comprendre les contextes d'apprentissage, les besoins des apprenants et les pratiques pédagogiques efficaces, pour améliorer la qualité de l'enseignement et de l'apprentissage. La TAD s'expose en quatre niveaux d'analyse que sont le niveau épistémique, qui examine les contenus enseignés ; le niveau anthropologique, prenant en considération les relations entre les acteurs de l'enseignement ; le niveau instrumental, qui s'intéresse aux outils et ressources mobilisées en vue des apprentissages ; et le niveau praxéologie, qui interroge la manière dont les étudiants construisent de nouveaux savoirs. Bien qu'il n'existe pas de méthode standardisée en 3 étapes pour analyser cette théorie, nous allons tout de même utiliser le concept de l'analyse économique pour schématiser dans la figure 4 ci-après, la TAD, en la mettant en discussion avec les conditions d'accès aux métiers de formateur. En macro, nous retrouvons le niveau épistémique ou la noosphère et qui donne à voir une dimension systémique au processus d'apprentissage, puisque qu'elle considère le formateur dans un ensemble institutionnel, socio-culturel voire historique. Le second niveau, le niveau méso, va analyser la manière dont les formateurs vont construire le parcours de formation à destination des élèves, en considérant leur dimension anthropologique, instrumentale et praxéologique. Enfin, le dernier niveau évalue l'influence du contexte sur la professionnalisation des formateurs, en nous invitant à voir dans quelle mesure les deux premières étapes participent à la construction d'une identité professionnelle.

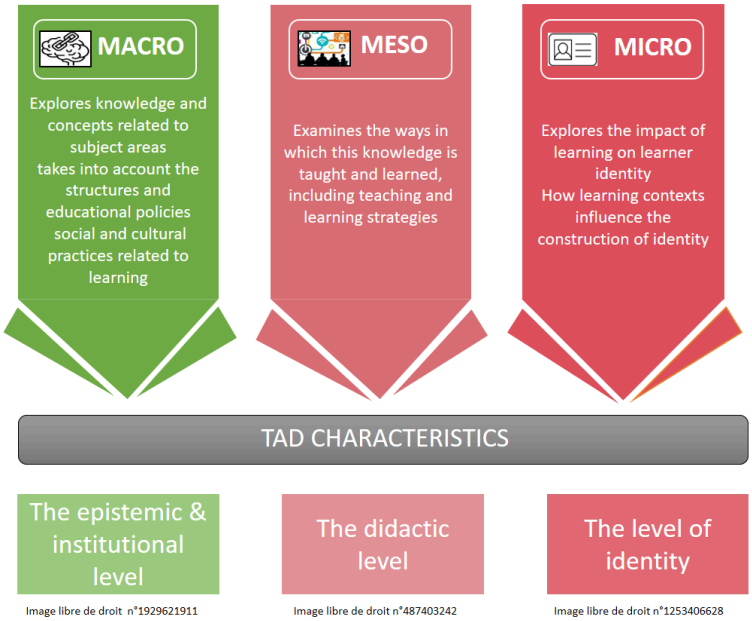


Figure 4 La théorie de la transposition didactique adaptée au formateur en IFSI

Que ce soit sous le format des 4 niveaux de la TAD ou bien à travers la figure 4, nous défendons l'importance des compétences situées dans l'apprentissage. Ces compétences sont fortement influencées par le milieu social et culturel dans lequel se déroule l'apprentissage, et elles peuvent faire varier la posture du formateur.

3.2. Formateur en IFSI : un métier de transmission

3.2.1. Métier du cadre de santé, formateur des professionnels de santé

Dans le répertoire des métiers de la fonction publique hospitalière, se trouve le terme de formateur des professionnels de santé aussi appelé cadre pédagogique, cadre de santé formateur, cadre enseignant ou formateur en institut de formation paramédicale (Annexe II). Il se trouve répertorié dans la famille des soins et la sous-famille de la formation et ingénierie de la formation aux soins. Sous couvert d'un diplôme professionnel du métier enseigné, à savoir celui d'infirmier, le formateur accompagne la personne, professionnels en reconversion et étudiants dans un parcours scolaire standardisé, dans son projet de devenir un infirmier. Dès lors, il est demandé au cadre de concevoir, organiser et gérer le dispositif de formation, tel qu'il est décrit dans le référentiel du 31 juillet 2009. L'objectif étant de permettre aux étudiants en soins infirmiers d'acquérir les dix compétences nécessaires à l'exercice du métier d'infirmier. Le ministère des affaires sociales et de la santé déroule, dans un document de travail édité en 2002 et encore d'actualité, le référentiel d'activités et le référentiel de compétences affectées au cadre de santé dans deux parties distinctes. La première partie de la fiche, dit du métier de cadre de santé, qu'il recouvre principalement le métier de

responsable de secteur d'activités de soin et le métier de formateur de professionnels de santé, et en explicite les activités. La seconde partie est dédiée, quant à elle, aux compétences du cadre responsable de secteur d'activité de soins puis, plus loin, les huit compétences assujetties au métier de cadres de santé formateur de professionnels de santé.

En lien, ce qui nous questionne aujourd'hui est de savoir si la maitrise des savoirs à enseigner, sous le principe de l'obtention du diplôme d'infirmier, serait corolaire aux compétences communicationnelles ou à l'ingénierie de compétences (Le Boterf, 1994, 1999) pour transmettre de manière optimale un savoir, ou pour transformer des savoirs, en connaissances ? Dans quelle mesure et à quel moment les formateurs conscientisent l'écart qu'il existe entre deux métiers dont les activités sont bien distinctes, celui de cadre responsable de secteur et celui de dispenser des enseignements. Il ne nous semble pas être simplement un acteur au service de la formation, mais également un ingénieur pédagogique, un didacticien professionnel et disciplinaire, il transmet avec méthode et collaboration, des savoirs professionnels en situation de travail, dans un continuum de formation. Dans ce cas, il a une place centrale dans ce double registre de la forme scolaire et professionnelle du parcours de formation.

3.2.2. *Un statut de transmission, obsolète ?*

L'usage extensif du terme de formateur attribué à celui qui conçoit l'est tout autant à celui qui répète des cours construits par d'autres (Hebrard, 2011b, p. 109), ce que ne suffit pas à Rabardel puisque selon lui « les activités de conception se poursuivent dans l'usage » (Rabardel, cité par Pastré, 2014, p. 5). Dans le cadre de l'usage de CVA, notre travail de fin d'études, en master 2, avait mis en évidence que la mise en place des outils numériques par voie descendante n'avait pas permis à tous les formateurs d'avoir connaissance des modalités de conception, ni des personnes ayant participé à la création du dispositif de formation en ligne. A l'époque, Axel Cereloz, alors ingénieur informatique et en bi appartenance entre les IFSI et l'université, nous avait parlé de la manière dont s'étaient construites les capsules en expliquant qu'il avait « rencontré les Directions, pas forcément les formateurs… Pour ce qui est de la plateforme universitaire en ligne, pour le coup, ils ne sont pas du tout allés à la rencontre des formateurs […]. C'était un consortium de gens qui ont travaillés sur les outils qui leur semblaient adaptés » (Estournet, 2020, p. 76). Quand Crozier développe ses travaux sur la sociologie des organisations (Crozier, 2000), il estime que malgré les habitus individuels, l'agent est conscient des zones d'incertitudes au sein d'une organisation, et agit de manière stratégique ou, comme l'ajoute Jezégou (Jezégou, 2019, p. 70), il agit en pleine conscience de ses actions et de manière autonome. Il fait alors des choix qui lui permettent d'atteindre le but qu'il s'est fixé, qu'il soit à vocation personnelle ou professionnelle. De fait, force est de constater que le contexte, institutionnel et

hiérarchique, bien qu'il joue un rôle sur les notions d'obéissance, de neutralité et de discrétion, laisse une faible marge de manœuvre en termes d'autonomie de pensée et d'initiatives. Or, l'enseignement et l'apprentissage ne sont pas déterminés uniquement par les outils, les référentiels et les contenus de ce qui est enseigné ou appris, mais également par les interactions sociales qui se produisent dans la salle de cours. C'est le principe de la théorie anthropologique de Chevallard. A la croisée de ces interactions, les formateurs occupent une place non négligeable, d'autant plus si les formateurs se saisissent de cours dispensés par autrui. Sans cet acte de médiation, l'apprenant peut être en difficultés pour comprendre des concepts qui sont au-delà de son niveau de formation. En référence aux travaux des champs de la didactique professionnelle et des didactiques disciplinaires, il nous semble pertinent de reconnaitre les formes que prennent ce processus de transmission, et donc, la place du formateur au sein de celui-ci dans le modèle de transposition didactique de Chevallard. Dans ce périmètre, nous pouvons alors nous poser la question de savoir s'il s'agit de facteurs, d'autonomie, de contexte, d'ancienneté dans la fonction, qui orientent la fonction du formateur vers un statut plutôt de médiation, de passeur ou de tuteur, lors de la mise en articulation des savoirs savants et opératoires ou bien s'il s'agit simplement de savoir guider l'étudiant vers l'acquisition des connaissances en promouvant son autonomie ?

3.2.3. Transmission des savoirs : posture de médiateur

« La médiation désigne l'ensemble des formes d'aides apportées à un sujet pour qu'il se développe ou reprenne le cours d'un développement qui se trouve entravé, voire contrarié, » (Vinatier, 2008, p. 5) « en vue de lui rendre accessible un savoir » (Raynal et Rieunier, 2014, p. 314).

Vygotsky a développé plusieurs concepts clés qui ont influencés la compréhension de l'apprentissage et du développement de l'enfant. L'un de ces concepts est la zone proximale de développement (ZPD). Selon Vygotsky, la ZPD est la différence entre ce que l'enfant peut faire de manière indépendante et ce qu'il peut faire avec l'aide d'un adulte ou d'un pair compétent. Le psychologue soutient que l'apprentissage et le développement sont facilités lorsque les enfants sont soutenus dans leur ZDP, ce qui leur permet de progresser plus rapidement. Les travaux de Vygotsky ont par ailleurs donné naissance à deux autres concepts, les concepts de la vie courante, en d'autres termes, ceux utilisés au quotidien, et les concepts scientifiques. Il soutient que l'apprentissage se fait par le biais de situations concrètes et dans un contexte social puisque selon lui, les interactions sociales se veulent être un facteur favorisant des apprentissages. Pour Vygotsky, le concept quotidien se veut être spontané. Chez un enfant (ou chez le ESI par transposition), il est généralement le résultat d'une interaction directe avec des objets réels ou des aspects de la vie quotidienne. En revanche, la formation d'un concept

scientifique prend son point de départ dans une relation médiatisée avec un objet, c'est-à-dire qu'il est influencé par des informations, des théories ou des représentations symboliques comme peuvent l'être ceux dispensés par le biais des capsules médiatisées. Vygotsky propose que cette approche se déroule par étapes successives, notamment celle de la généralisation du savoir, qui amène l'élève à conduire ses propres raisonnements. Cette élaboration de la pensée atteint son apogée lorsqu'il est en mesure d'établir des liens entre cette idée et d'autres savoirs. En prenant le propos de Vygotsky, sa thèse nous porte à dire que la visée du formateur n'est pas uniquement de provoquer des transformations effectives, mais bien celle de faciliter le développement intellectuel de l'apprenant. En somme, la reformulation du concept scientifique en concept quotidien permet de donner vie à la pensée, de passer d'une pensée en acte, à une pensée intellectualisée et conscientisée. En salle de cours, le formateur joue ainsi un rôle clé dans la médiation des concepts scientifiques vers des concepts quotidiens. Il encourage les apprenants à développer un questionnement pertinent dans le domaine scientifique étudié, pour lui donner un sens opératoire. Le passage par le TD incarne l'émergence d'une démarche intellectuelle chez l'apprenant, le conduisant vers son propre développement. Durant ces enseignements, le formateur soutient la démarche de métacognition de l'élève en expliquant, complétant, soulevant des questionnements, dans l'objectif de l'aider à sa compréhension. Cette vision est intéressante, mais elle a ses limites dans une formation où le groupe d'apprenants est hétérogène, en âge, en connaissances scientifiques et praxéologiques.

A l'aide de ces quelques lignes, nous pouvons donc supposer, mais sans l'affirmer, que le formateur occupe le poste de médiateur en aidant les apprenants à développer leur pensée intellectuelle, en favorisant la métacognition et en facilitant la généralisation des savoirs. Il aide l'ESI à extraire le concept d'un domaine purement scientifique, pour l'appliquer dans un agir raisonné, à le maîtriser tout en développant sa capacité de reformulation et d'explication. Du point de vue pédagogique, le formateur utilise le plus souvent des situations-problèmes, dans une approche didactique généralisée, progressant étape par étape, en fonction du niveau d'appropriation et de développement de l'élève. Cette pratique vise à limiter les zones de ruptures dans le déroulement des apprentissages, et participe à l'engagement et à la réussite des apprenants, suivant la notion de "métamorphose" proposée par Vygotsky, dans une sorte de la médiation pédagogique à visée de médiation cognitive.

3.2.4. Transmission des savoirs : posture de tuteur

Peu après Vygotsky, Bruner (1978, 1983) utilise également le terme de médiation, pour mettre en lumière le rôle du formateur comme soutien du développement sociocognitif de l'élève. Il développe ce concept dans différentes dimensions, allant jusqu'à utiliser les termes d'étayage, de guide ou encore

de tutorat. De plus, dans le déroulé de ses recherches, Bruner va différencier le bon et le mauvais médiateur et nous renvoie à l'expression de « un bon et les autres » lorsque Pastré parle du formateur pour lequel il assimile « la compétence à la performance » (Pastré, 2014, p. 66). Or, la définition du mot « tuteur » laisse peu de place à la démarche intellectuelle de l'apprenant, mais plutôt à la valorisation de la personne qui porte le sujet en difficulté, vers la résolution de problèmes. Le terme de tuteur est utilisé par de nombreux auteurs. Bruner dont nous venons de parler, mais également Raucent (2021), Le Boterf (1999, 2008), Perrenoud (1994, 2016) ou encore Schön (2016). Le point de convergence de ces auteurs est la notion de posture réflexive, indispensable à l'amélioration de la pratique professionnelle du tuteur, puisqu'elle participe à sa compétence adaptative en situation singulière d'enseignement. Cette posture réflexive marque les travaux de Schön et nous renvoient à ceux de Clot sur l'instruction au sosie. Schön invite les acteurs à révéler les mesures mises en œuvre au décours de leurs actions professionnelles, s'apparentant, en pratique, un peu plus à de l'improvisation qu'à un processus méthodique didactisé.

Cette fonction de tutorat se retrouve en formation infirmière et peut aussi être assujettie au rôle du formateur en IFSI, car « le tuteur est un infirmier expérimenté qui a développé des capacités ou des compétences pour l'encadrement des étudiants infirmiers » (Gary, 2013, p. 6). Pourtant, selon Antoine (Antoine et al., 1988, p. 71 cité dans Raynal et Rieunier, 2014, p. 314), l'expertise pédagogique d'un formateur en IFSI doit être considérée comme un ensemble de trois éléments fondamentaux que sont : la maîtrise professionnelle, la motivation et les compétences relationnelles et pédagogiques. Les deux premiers éléments sont clairs, mais nous nous interrogeons sur le dernier point qui supposerait que le formateur possède de façon presque innée, des compétences pédagogiques. Or, si nous reprenons le projet du référentiel du métier de formateur, écrit en 2012, concernant son activité de formation, bien qu'il soit fait office de sa capacité à concevoir, coordonner et organiser une formation, ainsi qu'animer des actions dans le domaine de la santé et des soins, le terme de pédagogie n'apparaît qu'une seule fois, dans la compétence 7, elle-même relative à la conduite de travaux de recherche, et s'inscrit comme une « pédagogie des soins ». Or, de quoi parle-t-on concrètement, lorsqu'il s'agit d'énumérer des actions de conception ou d'animation de formation ? Doit-on y voir une forme de pédagogie qui serait restreinte à ces termes, et suffisante pour se définir comme une compétence ? Par ailleurs, peut-on réellement parler de pédagogie quand il s'agit d'enseigner un métier à des adultes ? Loin de nous l'idée de partir dans une arborescence de thèses et lectures pour étayer notre réponse sur le sujet. Nous faisons le choix de circonscrire notre explication à deux éléments, pour dire que les travaux d'Antoine ou les notes du référentiel parlent moins d'une capacité pédagogique que didactique. Le premier élément nous ramène dans la Grèce antique où le pédagogue était l'esclave qui amenait les enfants en classe. Si aujourd'hui ce terme prend un tout autre sens et que le pédagogue devient « celui

qui dirige intellectuellement et moralement la jeunesse » (Marion, 1882, p. 13), il œuvre à donner une dimension dogmatique au professeur, somme toute logique au XIX^{ème} siècle comme dans des collèges et des lycées, mais pas en formation professionnelle. En second lieu, si nous nous appuyons sur les travaux de Meirieu, celui-ci prône une l'école qui développe l'autonomie de l'enfant alors que les IFSI, au contraire attendent de l'étudiant qu'il soit déjà autonome dans ses apprentissages. C'est donc un sujet bien plus complexe qu'il n'y parait, et qui implique une réelle porosité entre des compétences comme celle de gérer les interactions verbales en salle de cours pour mettre en discussion la dimension cognitive de l'activité, ou celle de savoir comment et quoi transmettre pour aider les apprentissages des étudiants, et qui traduit la capacité à accompagner un groupe hétérogène dans la construction de ses savoirs en interaction, pour les transformer en compétences professionnelles. Cette dimension nous porte sur les travaux de Rézeau.

Dans son article sur la médiation, Rézeau souhaite associer deux entités souvent circoncisent par les auteurs, celle de la didactique et celle de la pédagogie schématisée figure 5 ci-dessous, en octroyant une place centrale au processus « enseigner ». Son point de vue fait résonnance à une partie de notre étude, puisqu'il étaye sa démarche par un élément d'importance, celui de la médiation. Non pas la « pédagogie de la médiation » décrite par Avanzani (Rézeau, 2002, p. 187) qui incorpore dans sa définition les termes d'échec, de remédiation, mais plutôt celle de la « médiation comme facteur décisif du développement cognitif » (Rézeau, 2002, p. 187) dont Raynal et Rieuner diront qu'elle est « l'ensemble des aides ou des supports qu'une personne peut offrir à une autre personne en vue de lui rendre plus accessible un savoir quelconque. [...] Le langage, l'affectivité, les produits culturels, les relations ou les normes sociales sont des médiations. [...] L'enseignant est un médiateur. » (Raynal, 1997, p. 220).

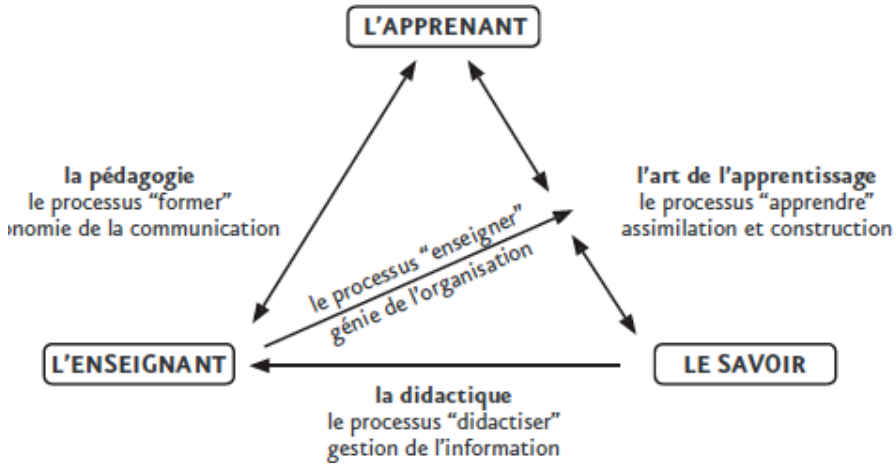


Figure 5 Deuxième modèle de la situation d'enseignement-apprentissage selon Rézeau (2002)

D'un côté c'est donc une aide, un support que l'on enrichit de créativité pour permettre à un individu de passer d'un savoir requis à un savoir acquis puis incorporée, de l'autre, il devient un acteur indispensable du processus d'apprentissage en situation de difficultés.

Pour autant, si nous supposons l'activité du formateur, comme un modérateur ou un médiateur du processus didactique, il nous faut comprendre à quel niveau le situer, il nous faut repérer les autres médiateurs qui participent de près ou de loin aux actions de médiation, sans pour autant les contraindre à une action didactique. Rappelons-nous de l'école des jésuites et du rôle accordé au décurion dont la place se situe plus dans une posture d'étayage que dans celle de l'émergence de nouveaux savoirs.

Alors, peut-on considérer le formateur comme un « tuteur » ou « un médiateur » ? A ce stade de notre travail il est encore trop tôt pour répondre avec assurance, car aucune définition nous semble correspondre à la population des formateurs en IFSI. Nous souhaitons cependant proposer notre propre définition, somme toute temporaire, à savoir, le formateur en institut de formation en soins infirmier est un collaborateur avec les universitaires, dans l'activité d'enseignement. Il œuvre donc à coconstruire des parcours de formation, en prenant en considération les enjeux épistémiques visant à dimensionner un cadre théorique cohérent, afin d'articuler des savoirs académiques avec des savoirs en actes. Il exerce au sein d'un environnement dynamique qui lui impose d'être un praticien réflexif et perfectible, par une démarche rétrospective de ses activités. Par sa posture de médiateur-tuteur, il cherche à limiter les zones de rupture des étudiants dans le déroulement des apprentissages et participe à l'engagement cognitif et à la réussite des apprenants, suivant la notion de métamorphose.

3.3. Professionnalité en construction

A l'inverse des Augustines du XVIIème siècle qui se proclamaient « professionnelles » sans connaissance académique (Durand et al., 2000, p. 150), les formateurs ont quelques réticences à se définir comme expert de la formation, et œuvrent à dispenser un discours collégial dont le versant est celui de la fonction, fonction de formation qu'il doit accomplir. Pourtant, nous avons constaté que sa volonté de construire son projet de formation au regard de ses lacunes, est prégnante et que cette démarche donne du sens à sa pratique, afin d'accompagner le transfert des connaissances et compétences aux ESI. Nous avons également constaté que le temps passé en IFSI l'aide à passer du métier de soignant à celui de formateur dont il devient, petit à petit, le porteur d'une approche rationnelle et didactique. Mais, il se conforte avant tout comme un passeur de savoirs, d'anecdotes, de situations professionnelles vécues qui lui permettront de corroborer son discours à celui de

l'universitaire.

Cependant, en formation infirmière, nous nous trouvons face à une autre problématique, à savoir, celle de mieux définir les contours du métier du formateur, afin de le situer dans l'intersection des savoirs académiques dispensés par des médecins dont les infirmiers/formateurs ne peuvent être dépositaires. L'héritage du couple infirmier-médecin a toujours existé, comme nous avons pu le voir dans le couple Maître/Régent de *la Ratio*. En parlant du couple infirmier-médecin dans son livre publié en 1969, « The Semi professions and their Organisation : Teachers, Nurses and Social Workers », Etzioni range l'infirmier et l'enseignant du côté des semi-professions en les opposant, entre autres, à la profession de médecin. Il pointe les dissimilitudes ancrées à la fois dans la durée de la formation et dans un exercice fortement arrimé à celui du médecin « qui limitent sévèrement leur indépendance professionnelle […] quand elles ne considèrent pas les gens de métier comme de purs exécutants. ». (Etzioni 1969, cité par Chevallard, 2003, p. 12). Chevallard, par ailleurs, indique que « Le statut de semi profession a tout un ensemble de conséquences négatives, qui sont autant d'obstacles, non seulement au développement d'une recherche didactique qui refuse la tentation libérale, mais encore et surtout à la co-construction de questions et de réponses par le monde « savant » et le monde « enseignant ». Le métier de professeur est ainsi, traditionnellement, un métier artisanal, solitaire, où constamment on est poussé à « jouer perso ». Cet état historique du métier, dans lequel chacun croit devoir inventer ses solutions propres à des difficultés vécues solitairement, porte la « profession » à regarder les difficultés rencontrées par ses membres comme personnelles, et au demeurant essentiellement liées aux caractéristiques des publics enseignés, et non comme des problèmes de la profession. » (Chevallard, 2003, p. 12).

Cette démarche interroge le processus de transposition didactique directement des savoirs savants, médicaux, en savoirs opératoires et nous invite à situer les formateurs dans une didactique en science infirmière qui pourrait se mettre en écho de la didactique disciplinaire en santé. En pratique, il nous semble que l'une doit se conjuguer à l'autre, tout en opérant une scission de ce couple historique, mais de quelle manière ? Par l'axe de la didactique professionnelle ou bien en rediscutant le schéma de la transposition didactique disciplinaire de Chevallard ? Probablement l'un avec l'autre. Mais cela suppose de discuter également le métier du formateur, d'en cerner les contours pour que sa montée en compétences soit cohérente avec l'évolution de la formation des étudiants, et cohérente avec les attentes universitaires (Rapport IGAS 2022). Dans ce contexte évolutif, l'expérience ne suffit plus à faire valoir les capacités à former les étudiants, mais impose de discuter de manière efficiente, le métier de formateur, pour mettre en avant une identité professionnelle affirmée.

Aborder le métier de formateur par la théorie de l'activité doit nous aider à collecter un maximum d'informations, à la fois en nous appuyant sur la partie qu'il ne voit pas du travail qu'il effectue, mais également en l'aidant à mettre en mots les buts, les raisons qui le poussent à agir de manière consciente ou non, dans son activité. Vergnaud dit, à ce titre, que le sujet « n'est pas pleinement conscient mais que son « organisation est intentionnelle » (Vergnaud, 2001, p. 5). Cette collecte de données s'inscrit aussi dans la continuité des travaux d'Engeström (1999) et principalement de son article sur « La théorie de l'activité et management ». Celui-ci objective également la nécessité de collecter un maximum de données, qui sont à la fois celles de l'activité entre des individus, mais également des activités dans l'utilisation d'un outil, c'est-à-dire des activités médiatisées avant d'étudier les conséquences réelles de l'action humaine. Ces éléments vont nous aider à comprendre de façon plus microscopique, la métamorphose du métier de cadre de santé vers celui de formateur ou d'enseignant, et de définir la part d'autonomie du cadre de santé infirmier ayant une mission de formation.

Aujourd'hui encore, le formateur en IFSI est attaché au médecin qui « sait » et qui a fait le serment, formalisé par ces mots, ceux de « Partager ses connaissances médicales au bénéfice du patient et pour les progrès des soins de santé » (Déclaration de Genève, 2007). Alors, les sciences infirmières seraient-elles le filtre du percolateur, entre deux secteurs médical et paramédical, à la faveur de l'évolution du rôle du formateur et, par conséquent, de sa profession ?

En résumé

Dans la littérature, l'intérêt pour les pratiques en formation s'est manifesté depuis des années. Ces travaux ont permis de mieux comprendre la filiation qui se nouait entre les didactiques, disciplinaires et professionnelles. Par ailleurs, différents courants de recherche ont abordé les notions de novices et d'experts (Elliott et Dweck, 1988 ; Bandura, 1976) mettant ainsi l'accent sur l'importance de la formation du professionnel pour faire face à la complexité des situations d'enseignements. Ces travaux nous ont aidés dans nos recherches, pour tenter de répondre à nos premiers questionnements. En ce qui concerne la didactique professionnelle, nous sommes conscients de son intérêt pour l'apprentissage des savoirs professionnels par les individus dans un contexte de travail. Loizon (2015) propose une approche de la didactique professionnelle centrée sur les pratiques, que nous pouvons articuler avec l'approche en didactique disciplinaire de Chevallard (2007, 2020) et sa théorie anthropologique du didactique. Ainsi, l'apprentissage professionnel ne se limite pas à la transmission de connaissances, mais nécessite une réflexion collaborative sur les pratiques professionnelles. A la

croisée de ces interactions, les formateurs occupent une place non négligeable d'autant qu'ils vont se ressaisir de cours dispensés par autrui. Sans cet acte de médiation, (Vygotsky, 1934, 1978) l'apprenant peut être en difficulté pour comprendre des concepts qui sont au-delà de son niveau de formation. Dans la mesure où les formateurs fournissent une assistance aux étudiants pour traduire les savoirs savants en savoirs opératoires, il nous semble pertinent de leur octroyer ce rôle de médiateur. Notre choix s'est aussi porté sur les travaux de Hoc (1999, 2004), qui a élaboré une approche orientée vers l'observation et l'analyse des activités professionnelles concrètes, afin de mieux comprendre comment les formateurs mobilisent leurs connaissances et leurs compétences pour résoudre les problèmes auxquels ils sont confrontés dans leur travail. Les travaux de Clot (2002, 2016), centrés sur l'analyse de l'activité professionnelle, ont également mis en évidence que celle-ci est souvent confrontée à des situations inattendues et complexes, nécessitant une adaptation constante des connaissances et des compétences. Et c'est là que ça devient intéressant, puisque cela suppose de mettre en avant la nécessité de suivre des formations pour favoriser cette adaptation. Ces formations n'existent pas en France pour les formateurs en IFSI, puisque la plupart du temps les formateurs sont engagés non pas pour leurs compétences en pédagogie, mais pour leurs savoirs expérientiels. Alors que « la réingénierie de la formation infirmière a été mise en place sans que soit pensé l'accompagnement des formateurs confrontés à cette évolution » (Aubouin, 2022, p. 16), ce postulat ne peut suffire aujourd'hui dans un système en tension face à ce nouveau paradigme où il ne suffit plus d'être un « bon professionnel de terrain » pour être « un bon formateur ». Velay (2011) puis Laveault (2012) portent à voir l'expérience comme point de départ de l'apprentissage professionnel et constitutive de la compétence. La seconde partie de notre étude s'axe sur les représentations du métier de cadre de santé en formation, que ces représentations soient conscientes ou non. Les entretiens effectués en amont des captations vidéo vont permettre de prendre le recul nécessaire à l'interprétation de ce que vit le formateur dans son quotidien. Il marque autant sa capacité à se définir dans un système, qu'il apporte un regard explicatif à l'évolution de son identité professionnelle.

Partie II

LES ACTEURS DU TERRAIN DE RECHERCHE

Chapitre 4 : Les acteurs du terrain de recherche

4.1. Une approche néo-piagétienne de l'activité

Durant longtemps, la formation des enseignants en France s'est vue construite autour de trois registres, un s'entendant sur la maîtrise du contenu enseigné, un second concernant l'approche méthodologique et didactique, enfin le troisième proposant de définir le modèle d'apprentissage (Leblanc et al. 2008). Cette structuration de la formation puis du métier, a ainsi choisi de se fonder sur l'apport du *savoir*, tout en portant le dispositif dans un modèle de conception descendant. Le champ de la didactique professionnelle a ouvert une autre porte, à savoir celle de l'activité et de son analyse en situation de travail, postulant alors une approche ascendante. Néanmoins, peut-on envisager de renoncer à la structuration des dispositifs de formation descendant, façonnés à partir des connaissances académiques, lorsqu'il s'agit de formation professionnelle ? L'élaboration d'une ingénierie de formation, basée sur le lien entre l'activité contextualisée et les savoirs académiques, est-elle possible en l'absence du formateur, ou sa place se situe-t-elle seulement dans sa maîtrise clinique ? Avant de pouvoir s'enorgueillir de répondre à ces questions, il nous semble important de mettre en évidence les différents types de formateurs infirmiers que nous avons pu rencontrer durant notre étude. A la fois responsables du parcours d'apprentissage des ESI, et experts dans leur champ disciplinaire, est-il possible de les catégoriser selon les trois registres de la formation des enseignants, à savoir un formateur « disciplinaire », un formateur « didacticien » et un formateur « d'expérience » ou bien existe-t-il une réelle porosité entre ces catégories ?

Notre protocole de recherche nécessite un arrêt nécessaire, avant de pouvoir le poursuivre et l'inscrire dans le champ des didactiques professionnelles et de l'analyse de l'activité selon Vergnaud ou encore Pastré. Il a une triple vocation.

En premier lieu, il a pour objectif d'identifier et de connaitre les acteurs de notre terrain de recherche. Pour cela, nous proposerons une typologie de quatre profils, établie à partir des entretiens effectués en amont des captations vidéo. Nous confronterons cette typologie à celle établie, sur la même période, par le CEFIEC. Ces éléments seront un point d'ancrage incontournable à l'analyse des enregistrements vidéo, et des échanges entre les ESI et le formateur durant les cours.

En second lieu, il s'intéresse à l'évaluation de la perception que les formateurs ont de leur propre parcours individuel, professionnel, voire universitaire, et de la manière dont cela peut influencer la dynamique des travaux dirigés qu'ils dispensent. Nous ambitionnons alors, de réfléchir plus en détail sur la relation qu'entretiennent les formateurs entre, les connaissances théoriques dispensées à distance par l'universitaire et leurs applications pratiques, grâce aux enregistrements vidéo en cours.

Nous présupposons, ensuite, que le formateur qui rejoint un IFSI, cherche à développer une nouvelle identité professionnelle tout en prêtant attention à son intégration au sein du groupe préexistant, que ce groupe revendique ses spécificités, son curricula et ses compétences. Nous supposons également que cette nouvelle identité peut être vectrice d'un déséquilibre entre son rôle d'ex praticien et celui de néo formateur que l'institution ou même que ses pairs lui attribuent, déséquilibre majoré par un système où les logiques académiques et professionnelles diffèrent de ce qu'il connaissait en tant qu'infirmier en service de soins. Dans ce cas, ce déséquilibre crée-t-il de la confusion et de l'incertitude pour le sujet ? (Troger, 2003, p. 79). Plutôt que de conserver cette vision pessimiste, nous suggérons que ce déséquilibre implique des ajustements implicites, qui favorisent l'acquisition d'expériences et la montée en compétences dans le domaine de la formation, que ce soit au niveau individuel ou collectif.

Enfin, si en IFSI la conception de la formation en lien avec les UEC se caractérise par une double approche, descendante pour les savoirs universitaires et ascendante pour les savoirs en lien avec la pratique infirmière, nous souhaitons démontrer comment un entretien d'explication permet de développer une pratique réflexive de la propre activité de formation du formateur en IFSI (Perrenoud, 1996, 2006, 2006). En effet, si l'expérience en tant que professionnel de la santé est le point d'ancrage pour devenir formateur, à quel moment se produit cette transformation identitaire ? Nous avons pu voir que le terme d'expérience professionnelle est une notion complexe, dynamique, subjective et singulière qui s'inscrit dans un cadre social et culturel spécifique, évoluant au fil du temps en fonction des événements et de la transformation de l'environnement de travail comme le souligne Velay (2011), Clot (2008, 2016) ou encore Lavault (2012). Il est alors intéressant de voir si ce travail de traduction entre expérience passée et identité en construction, peut s'asseoir uniquement sur l'expérience professionnelle de soignant/infirmier/formateur/cadre de santé ou si l'ancienneté en formation est une plus-value à une démarche métacognitive de cet apprentissage. Soulignons, par ailleurs, que dans un contexte institutionnel à double entrée, la place du formateur est variablement affirmée et reconnue, notamment dans le cadre des réformes en cours concernant l'universitarisation de la formation et les missions du formateur qui y sont assorties.

En somme, la position du formateur, au sein d'une équipe et sa transformation identitaire, est bien plus complexe qu'il n'y parait, dans la mesure où elle est déterminée par le groupe, l'institution, et par l'individu lui-même. Cette conciliation de systèmes, jonglant entre une identité partagée, construite sur des valeurs communes voire corporatistes et une nouvelle identité, façonnée par une démarche réflexive et autonome, se veut aussi d'accepter un processus de professionnalisation, mettant en relation les phénomènes de reconnaissance ou de non-reconnaissance, comme une donnée capitale à cette construction.

Au début de l'étude, le sondage de 2020 confirme, de manière générale, l'amorce d'un changement des pratiques des formateurs. La crise sanitaire semble agir, pour certains d'entre eux, comme un frein plutôt que comme un catalyseur dans l'évolution des dispositifs de formation. Afin de favoriser la construction d'un parcours d'apprentissage, qu'il soit en présentiel ou à distance, les formateurs insistent sur l'importance d'une réflexion collective approfondie, sur un empan suffisamment long. Certains évoquent même, dans leurs propositions, d'intégrer l'outil numérique, mobilisé dans un contexte de distanciel et dans une modalité hybride, comme un impondérable à la construction d'un nouvel environnement d'apprentissage, comme peut aussi le souligner Murillo (Murillo, 2017). En soumettant cette nouvelle perspective, ils redéfinissent, sans le savoir, le travail prescrit et par là même, le travail réel, à la fois pour le formateur lui-même, mais aussi à travers le regard que porte l'institution sur son activité. Le CEFIEC se ressaisit de cela et publie, début juin 2022, un livre blanc sur l'activité des formateurs en instituts de formation, co-écrit par deux directrices des soins, Isabelle Bayle et Marielle Boissart. Si l'évolution vers le monde du numérique semble avoir été, en partie, un processus d'apprentissage autonome et individuel, notre sondage exploratoire nous pousse à considérer le formateur comme un maillon essentiel du triangle pédagogique de Houssaye, s'efforçant de créer un parcours de formation de plus en plus novateur et stimulant pour les étudiants. En s'éloignant du schéma classique du XIX^{ème} siècle, composé de l'élève, du maître jouant un rôle dogmatique et du répétiteur subalterne, le formateur consolide son statut mandarinal, en mettant en évidence de nouvelles compétences acquises lors de la crise. Pourtant, une seconde zone d'incertitude plane au-dessus des formateurs, puisqu'en 2025, la restructuration du référentiel de formation infirmier donne à voir des perspectives de transformations du métier de formateurs mais qui à ce jour, ne sont pas affirmées. C'est en se ressaisissant de cette zone d'ombre que les co-autrices du livre blanc, ont poursuivi leurs recherches et présenté, lors du séminaire du CEFIEC du 14 mars 2024[14], les 6 profils de formateurs qu'elles souhaitent proposer aux ministères. Lors de l'écriture de cette thèse, au final très perméable avec les enjeux actuels discutant la place du formateur en les universités et les IFSI, se pose la question de savoir si les entretiens effectués en amont des captations vidéo, ayant pour objectif de repérer puis de classifier des profils formateurs, sont similaires à ceux proposés par le CEFIEC ? Mais avant de mettre en discussions ces deux résultats, voyons dans un premier temps la construction de notre protocole de recherche.

4.2. Construction de données empiriques

Notre étape de contextualisation nous a permis de comprendre les différents enjeux et contraintes liés à la formation en soins infirmiers, ainsi que les pratiques et les attentes des formateurs en contexte de

[14] Volume 2 – Retranscriptions – Chapitre 5

crise que nous entendons aussi, en dehors de ce contexte. Notre pratique nous a également permis d'observer les interactions entre les ESI et les formateurs, et de porter un regard sur la manière dont les savoirs sont transmis dans ce rapport pédagogique amphisbénoïde. En nous basant sur ces observations, nous avons élaboré notre protocole de recherche, afin d'étudier plus en détail cette activité du formateur en nous appuyant sur le modèle de la transposition didactique proposé par Chevallard.

Le formateur en IFSI est donc le point nodal de notre réflexion sur l'activité d'apprentissage, comme nous l'avons déjà souligné. Nous nous intéressons plus particulièrement à celui ayant la référence de l'unité d'enseignement contributive 2.4 du semestre 1 et ce, pour deux raisons. La première est que le formateur référent de l'UEC, est responsable de l'enseignement universitaire à distance, en lien avec le processus étudié, mais aussi des cours en présentiel pendant lesquels ils discutent des connaissances théoriques avec la pratique infirmière. La seconde est que cette unité d'enseignement marque le début du parcours de formation des étudiants infirmiers, stade où ils sont initiés aux bases de la profession et où ils commencent à intégrer les connaissances théoriques à la pratique clinique. Cette réflexion a donc pour objectif de mieux comprendre le rôle crucial du formateur dans la formation des futurs infirmiers, leur manière de sélectionner, organiser ou encore évaluer la compréhension des contenus enseignés, ainsi que la manière de les présenter et de les expliquer aux ESI, dans une approche bicéphale enseignant/formateur, chacun apportant son expertise dans sa discipline respective.

A la suite de cette étape de contextualisation, nous avons effectué une revue de littérature qui nous a permis de choisir la méthode de recherche la plus adaptée à notre objectif, testée et validée dans le domaine des sciences de l'éducation et de la formation professionnelle. Nous avons défini notre protocole de recherche au regard des variables et des indicateurs qui nous paraissaient pertinents à prendre en considération, suite au questionnaire exploratoire. Cela nous a permis de mettre en place notre plan d'échantillonnage, puis, de définir notre corpus. Une fois cette méthodologie établie, nous avons pu procéder à une collecte de données selon plusieurs techniques, tout en veillant à respecter les principes éthiques étudiés lors du diplôme « éthique de la recherche et éthique appliquée et professionnelle » obtenu en 2023 à l'université Lyon 2. Nous avons également obtenu le consentement éclairé des participants pour effectuer les captations vidéo, en leur faisant signer, individuellement un Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD).

Une fois la méthode validée, nous avons débuté notre protocole de recherche par la réalisation d'entretiens individuels, pour lesquels nous avons effectué une analyse qualitative, en utilisant des outils informatiques spécialisés tels que Sphinx® ou Alceste®. Paillé et Mucchielli identifient cette approche comme « une activité de l'esprit humain tentant de faire du sens face à un monde qu'il

souhaite comprendre et interpréter, voire transformer » (Paillé et Mucchielli, 2016, p. 11 cité par Delacroix, 2021, p. 152). Cette première étape, essentielle dans le processus de l'analyse de l'activité du formateur en IFSI, avait l'objectif de faciliter l'interprétation des données qualitatives recueillies lors des enregistrements vidéo, représentant la seconde étape de notre protocole. Les entretiens individuels ont été conduits en visioconférence, dans le but de faciliter leur archivage et leur transcription. Par la suite, ils ont été intégralement retranscrits. Le fait que cette démarche ne nécessite aucune autorisation des directions et puisse être réalisée sur le temps personnel des formateurs, a grandement facilité cette étape. Cependant, si l'on doit retenir un point de difficulté à ce moment de notre travail, nous pouvons mettre en évidence l'instabilité du personnel soignant, exacerbée par la crise COVID. En effet, nous avons été témoins de nombreux départs, de changements d'activités ou encore d'arrêts maladie, mettant en péril la garantie de maintenir la continuité immersive de notre protocole.

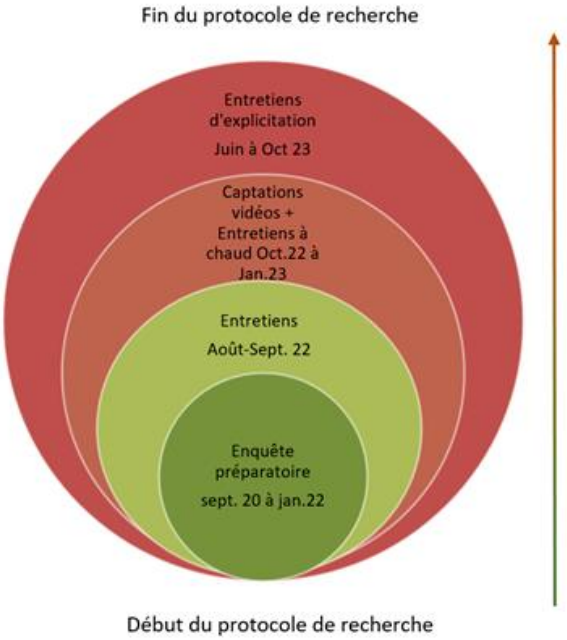


Figure 6 Déroulé du protocole de recherche de septembre 2020 à octobre 2023

Suite à ces entretiens individuels, des enregistrements vidéo ont été effectués auprès des formateurs en salle de classe, tout au long du premier semestre de l'année 2022-2023 et plus exactement de septembre 2022 à janvier 2023. Ils ont permis d'identifier les différentes composantes de leurs activités de formation et d'analyser les méthodes pédagogiques qu'ils utilisaient pour créer des situations d'apprentissages. Ces captations s'intéressaient à la compréhension et à l'interprétation des enjeux didactiques, générés par l'alternance des procédés d'apprentissages, médiatisés ou non, au cours de la pratique du formateur. Nous avons terminé notre protocole par des entretiens à chaud,

puis des entretiens d'explication, ces derniers s'appuyant sur les travaux de Vermersch (Vermersch, 1996, 2019). Ainsi, notre protocole de recherche s'est déroulé sur une période s'étalant de septembre 2020 à octobre 2023.

Nous souhaitons souligner que ce protocole a essuyé, à plusieurs reprises, quelques freins, et ce, tout au long du parcours d'investigation. A cet égard, nous avons modifié notre méthodologie à plusieurs reprise et l'adaptation fut notre maître mot. En effet, il nous semblait important de garder en ligne de mire l'objectif du projet, mais aussi et surtout, de maintenir le lien, le dialogue, de façon permanente et régulière avec notre corpus. Fort heureusement, le souhait de donner du sens à l'implication du terrain de recherche dans un processus de construction collégial et collaboratif, a permis de maintenir ce lien de confiance, avec les formateurs, lien nécessaire à la poursuite d'un travail de longue durée.

Enfin, ce chapitre traitera uniquement des entretiens, puisque l'analyse des vidéos et des entretiens d'explication se fera dans la partie IV au chapitre 10.

4.3. Objet de cette analyse – Les entretiens

Au-delà d'avoir l'objectif de découvrir la classification des différents types de formateurs, les entretiens ont également permis, d'une part, d'expliquer le protocole de recherche, sa durée et la place occupée par chaque protagoniste du corpus, et d'autre part, de récolter les séquences didactiques, les fiches pédagogiques ou encore les outils d'aide à destination des ESI, nous y reviendrons au chapitre 10. Notre grille d'entretien s'est construite, autour de questions ouvertes dans une double dimension, celle de comprendre les mécanismes élaborés par les formateurs afin d'atteindre leurs objectifs d'apprentissages, le choix du vocabulaire usité et ces subtilités, et celle de cerner la classe d'appartenance qu'ils occupent sans en avoir pleinement conscience.

Ces entretiens ont été enregistrés d'août à septembre 2022[15], et organisés autour de quatre axes. Le premier axe, concernait les facteurs motivationnels du choix de l'unité d'enseignement 2.4, ainsi que la relation didactique et pédagogique construite entre le formateur et l'universitaire. Le second axe apportait un éclairage sur d'éventuelles difficultés d'appropriation des enseignements à distance que nous entendons comme une approche pédagogique inversant la vision des activités d'apprentissages effectués jusqu'alors. Le troisième axe, concernait les actions entreprises par le formateur afin de faciliter la transition de l'étudiant entre différentes connaissances. Il devait nous fournir des informations sur les méthodes utilisées par le formateur pour faciliter le processus de transposition didactique. Il œuvrait également à repérer les caractéristiques des outils de guidage d'aide à l'appropriation des savoirs savants dispensés en ligne et, s'ils existent, leurs modalités de construction.

[15] Ibid., 78.

En effet, lors de questionnements informels, nous nous sommes rendus compte que dans la majorité des cas, les formateurs proposaient peu ou prou d'énoncés des savoirs à acquérir lorsqu'ils étaient encapsulés, alors que nos lectures de Vergnaud mettaient l'accent sur l'importance de la conceptualisation comme condition sine qua non de l'énonciation. Enfin, le quatrième axe abordait une dimension plus personnelle. Ce point avait l'objectif de questionner la démarche réflexive individuelle du formateur vis-à-vis de sa propre activité et de ses missions de cadre de santé, comparées à celles de l'exercice de formateur, afin de comprendre les points forts et les points de faiblesses associés à la métamorphose de son identité professionnelle. Nous allons voir que le logiciel Alceste® a proposé un découpage intéressant des données textuelles de ces entretiens. Aussi, à l'inverse d'Alceste de Molière, figure emblématique du Misanthrope, nous n'avons pas chercher à obtenir un équilibre des données, mais nous avons plutôt espéré obtenir, un découpage des classes suffisamment explicite, pour qu'il puisse être analysé. Quelques mois plus tard, c'est-à-dire d'octobre 2022 à janvier 2023, la série de captations vidéo a été réalisée auprès des cinq formateurs qui avaient tous été interrogés lors des entretiens. Ces captations ont, elles aussi, été intégralement retranscrites[16], puis ont également été traitées à l'aide du logiciel Alceste® (Annexe IX). Cette double analyse textuelle, avant et après les enregistrements vidéo, a permis d'offrir une porosité intéressante entre ce que le formateur pensait faire en salle de cours, ce qu'il faisait réellement, et l'analyse qu'il pouvait en faire, à travers les entretiens d'explicitation. Nous y reviendrons dans le chapitre 10. Ces derniers entretiens ont été également filmés, mais les données recueillies n'ont pas été traitées par un logiciel d'analyse textuelle, les résultats des échanges étant trop pauvres.

En résumé

Malgré quelques freins et un contexte de formation qui ne cesse de se redessiner, nous avons pu atteindre l'objectif de notre protocole de recherche, à savoir, celui de classer les formateurs, en prenant en compte leurs spécificités, et de porter à voir ces différences au sein même de leur activité professionnelle. Ce protocole a permis d'offrir un regard croisé entre ce qui se passait en salle de cours et le travail prescrit, dans un contexte parfois complexe, fortement marqué par des promotions hétérogènes et parfois en difficulté pour s'approprier les savoirs à acquérir. Il a également mis en mot le long travail mené par les formateurs, pour trouver la manière dont ils portent les promotions vers plus d'homogénéité. Mais dans un premier temps, l'objectif du chapitre à venir sera celui de mieux comprendre qui sont ces formateurs en IFSI.

[16] Volume 2 – Retranscriptions – Chapitre 4

Chapitre 5 : Analyse des entretiens - Mieux comprendre qui est réellement le formateur

5.1. Le corpus

Le corpus (Annexe VI) de cette étude est composé des 7 formateurs identifiés dans le tableau 2.

Corpus	Appartenance	Khi2	Contient	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4	Lignes étoilées
Individu 1	Classe 1	7	122 unités	47 unités	7 unités	27 unités	6 unités	0001 *M1SE_non *CDS_non *urgence_oui *refUE_oui *FolFSI_non
Individu 2	Classe 1	14	63 unités	31 unités	3 unités	6 unités	1 unité	0002 *M1SE_non *CDS_non *urgence_oui *refUE_non *FolFSI_non
Individu 3	Classe 2	42	184 unités	26 unités	49 unités	31 unités	16 unités	0003 *M1SE_oui *CDS_oui *urgence_oui *refUE_oui *FolFSI_oui
Individu 4	Classe 4	34	141 unités	34 unités	21 unités	28 unités	26 unités	0004 *M1SE_oui *CDS_oui *urgence_non *refUE_oui *FolFSI_oui
Individu 5	Classe 3	8	76 unités	20 unités	1 unité	25 unités	0 unité	0005 *M1SE_oui *CDS_non *urgence_non *refUE_non *FolFSI_non
Individu 6	Classe 0	0	155 unités	38 unités	14 unités	29 unités	8 unités	0006 *M1SE_oui *CDS_oui *urgence_oui *refUE_non *FolFSI_oui
Individu 7	Classe 1	4	133 unités	48 unités	12 unités	26 unités	1 unité	0007 *M1SE_non *CDS_non *urgence_non *refUE_oui *FolFSI_non

Tableau 2 Liste et codification du corpus de notre étude

Le fichier analysé est celui de la retranscription des verbatim des entretiens, en amont des captations vidéo. Il a une taille moyenne de 210 ko de données utiles, contenant la totalité des textes retranscrits. Le texte analysé a été découpé en 7 Unités De Contexte Initiales, appelées U.C.I, correspondant aux 7 entretiens effectués auprès des 7 formateurs. Nous avons préparé le corpus pour l'analyse en associant à chaque U.C.I. un certain nombre de données détaillées comme suit :

- Être cadre de santé ou non
- Avoir un parcours universitaire ou non
- Avoir une ancienneté en formation supérieure ou inférieur à 8 ans
- Être référent de l'UE 2.4 sur un empan plus ou moins long
- Avoir un parcours professionnel aux urgences ou non

Ces dix variables supplémentaires, ne font pas partie du texte. Elles nous permettent d'identifier les facteurs de référence à notre analyse. Ils sont appelés « mots étoilés » en raison de la façon dont Alceste® les repère dans le texte préparé (Marpsat, 2010, p. 106). Une fois fait, nous avons procédé à

l'analyse textuelle des données. Le logiciel a rapidement dégagé quatre classes de formateurs que l'on retrouve dans le tableau 3 « Synthèse du traitement des données » ou arbre des classifications.

Notons que tout au long de notre écrit, nous identifierons l'individu 1 sous le code 0001, le sujet 2 sous le code 0002 et ainsi de suite. Par ailleurs, tous les sujets de l'étude seront du genre masculin pour faciliter la lecture et l'anonymat. Le rapport synthétique en annexe VII permet de retrouver les éléments phares utilisés pour faire cette analyse.

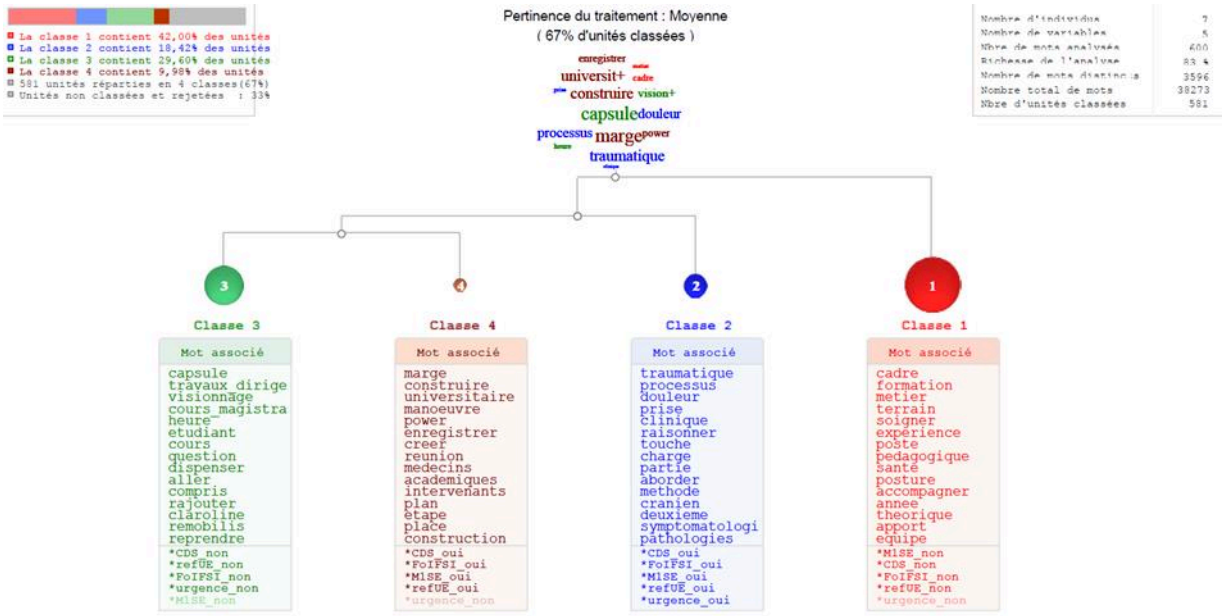


Tableau 3 Synthèse du traitement des données via Alceste®

La synthèse du traitement des données comprend deux autres éléments que nous avons utilisés pour faciliter le début de l'interprétation des discours. Le premier de ces éléments est la classification ascendante hiérarchique appliquée au corpus. Cette méthode met en lumière les liens entre les mots des unités de texte les plus significatives des quatre classes identifiées, de sorte que chaque classe présente des caractéristiques distinctes qui lui sont étroitement associées. Par ailleurs, nous observons que les coefficients Khi2[17] les plus significatifs, varient en fonction des quatre classes. En d'autres termes, plus ce coefficient est élevé, plus la relation entre la forme et sa classe est forte. Il est donc essentiel de tenir compte du coefficient de corrélation lors de l'analyse des données, pour évaluer la force de la relation entre les variables. Afin de choisir les formes les plus représentatives et significatives pour chaque classe, nous tiendrons compte du fait que seules les formes présentant un Khi2 élevé, positivement ou négativement, seront conservées dans cette analyse. Cette décision objective de garantir la pertinence des informations et de faciliter leur compréhension. Le deuxième

[17] Le Khi2 est un coefficient d'association qui permet de mesurer le lien entre une forme et sa classe d'appartenance ; plus ce coefficient est élevé, plus le lien est fort (Notice utilisation Alceste©).

critère de sélection est celui du dictionnaire du corpus. Il s'agit d'un outil essentiel pour identifier les mots et les formes dans le texte. En utilisant le dictionnaire pour guider notre analyse, nous nous assurons d'inclure des formes qui sont les plus pertinentes. Nous aborderons ces éléments dans une analyse plus détaillée pour chacune des classes.

Comme indiqué dans le tableau ci-dessous, 4, 67% des unités textuelles du corpus ont été classées, portant sur un niveau de pertinence de nos données dans la moyenne. La richesse du vocabulaire est, quant à lui, de 98.75%. Les unités classées sont réparties en quatre groupes aussi appelés classes d'énoncés significatifs. Dans notre analyse, elles porteront le nom de *classe*. Chaque classe est numérotée et colorée suivant l'ordre d'apparition dans la classification. La classe 1 en rouge, la classe 2 en bleu, la classe 3 en vert et la classe 4 en marron. Pour chacune des classes, les sujets les plus représentatifs sont les sujet 0001, 0002 et 0007 pour la classe 1, 0003 pour la 2, 0005 pour la classe 3 et 0004 pour la classe 4.

Tableau 4 Synthèse du traitement des données via Alceste®

Ainsi, de manière synthétique, nous observons que la classe 1, est la plus spécifique. Elle est la première à se détacher dans l'arbre de classification avec trois formateurs. Elle représente 42% des unités textuelles classées et se caractérise par un vocabulaire homogène autour des mots tels que : cadre, formation, métier, terrain, soigner et expérience. Ensuite, se détache la classe 2, qui représente 18,42% des unités textuelles classées. Ses mots significatifs sont : traumatiques, processus, douleur, prise, clinique et raisonner. Elle est suivie de la classe 3 qui représente 29,60% des unités textuelles classées dont les mots significatifs sont : capsule, travaux dirigés, visionnage, cours magistral, heure, étudiant. Pour terminer, la classe 4 représente 9,98% des unités textuelles classées et se démarque avec les mots : marge, construire, universitaire, manœuvre, power, enregistrer. Une lecture détaillée de ce rapport met en évidence les principales tendances du corpus analysé. Bien que la classe 3 soit plus forte que la classe 2, notre analyse suivra la proposition du classement des unités, proposé par le logiciel. Cette organisation n'aura aucun impact sur l'analyse. Reprenons-les, une par une.

5.2. Analyse des résultats des entretiens initiaux

5.2.1. *Classe 1 – Le savoir expérientiel comme ressource à la mission de former*

Cette catégorie analyse 42% des unités textuelles classées, soit 244 unités. Cela représente 151 mots analysés. Elle porte à voir des formateurs non cadrés, sans bagage universitaire, avec une faible expérience en formation et n'ayant pas exercé en service d'urgence.

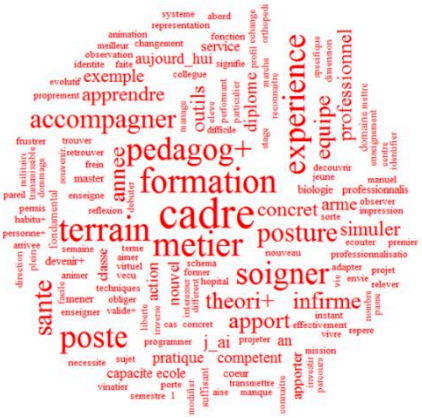


Illustration 2 Nuage de mots 1 significatifs de la classe 1 - Classement selon les Khi2

Le manque de vocabulaire en pédagogie est comblé par un discours professionnel assez fort que l'on retrouve à travers des mots significatifs porteur d'un Khi2 positif élevé centrés autour du métier (Khi2 : 28), du terrain (Khi2 : 32) et de l'expérience (Khi2 : 20). Ils mettent en lumière les notions de stage et de formation (Khi2 : 33), de mission et d'accompagnement (Khi2 : 15) qui sont des termes associés au service de soins (Illustration 2). Ce que confirme la classification ascendante hiérarchique, en nous

montrant que les noms associés au « terrain » (Khi2=28) qu'on entendra comme service de soins sont celui de « cadre » (Khi=32) et de « santé » (Kh2=17) et que le mot « métier » (Khi2=32) s'accorde avec celui « d'infirmier » (Khi2=13) et de « soigner » (Khi2=27). Dans cette classe, nous remarquons que le terme de cadre est à la fois synonyme de diplôme, d'équipe et de management. Quant au terme de mission de formation, il est associé au service de soins ou encore à celui de soigner et à l'expérience. Il ne fait pas résonnance au champ lexical en lien avec d'autres lieux, comme l'université ou les IFSI où ces derniers exercent, ni avec d'éventuelles modalités d'apprentissage. A cet égard, on peut lire du sujet 0002 « les cadres pédagogiques ont été déplacés soit sur des postes de cadre en hôpital […] mais ils ne mènent plus d'actions pédagogiques à proprement parlé. ».

A ce sujet, les mots significativement absents de cette classe sont les termes de « capsules » avec un Khi2 négatif élevé à -52, puis s'en suivent « travaux dirigés » (Khi 2 : -24), « visionnage » ou encore « évaluation » et « cours » qu'ils soient « magistraux » (Khi2 : -16) ou en lien avec leur « construction » (khi2 : -15). Nous supposons que ces omissions littéraires sont dues aux faibles reculs professionnels dans la construction d'un parcours de formation ou à une représentation erronée de ce qu'implique le métier de cadre de santé ayant une mission de formation en institut. Comme le souligne le sujet 0007 « moi je suis nouvelle formatrice a l IFSI je n'ai qu'un an de recul dans la formation. C'est un milieu que je ne connaissais pas puisque je n'avais pas exercé en pédagogie avant. » ou du sujet 0002 « un an peut paraitre court pour mener un projet. ».

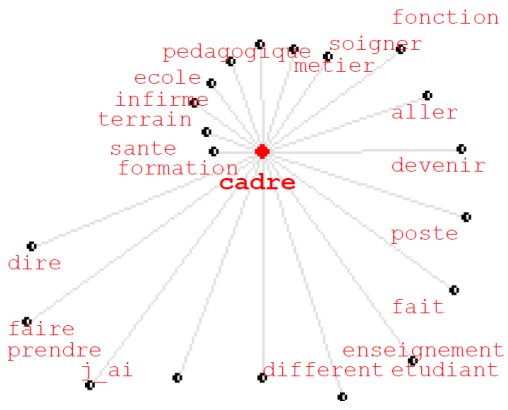


Figure 7 Réseau de mots significatifs de la classe 1

Nos échanges avec les formateurs avec une faible expérience en formation nous montrent qu'ils se ressaisissent peu ou prou des enseignements dispensés par le biais de l'IFSI ou des universités bien que cela puisse être, d'un part un point d'ancrage nécessaire à la construction d'un parcours de formation, et d'autre part qu'il puisse être un soutien à la dispensation des savoirs. Les termes associés à l'enseignement sont peu présents, que ce soit les capsules vidéo, ou encore les mots propres à la

pédagogie comme ceux de travaux dirigés ou encore cours magistraux. Ils sont mis de côté au dépend des termes comme « cas concret », « professionnels » ou « soigner ». Nous constatons que le champ lexical tourne principalement autour de leurs expériences métier, celui d'infirmier de terrain. L'ancienneté dans le poste de formateur impacte également la manière de dispenser les enseignements, comme le suggère le sujet 0001 « j'ai beaucoup de mal à faire la différence entre tout ça et en plus je suis hyper jeune en pédagogique et ça influe aussi. J'y vais un peu la fleur au fusil depuis deux ans. ». Il souligne aussi « en cours, en travaux dirigés, on revient sur le terrain, on revient sur de la pratique, on donne des exemples et je suis plus à l'aise, quand ils sont allés plusieurs fois en stage. ». Ces mots montrent combien il lui est délicat de conceptualiser ses savoirs d'expérience. Les formateurs de cette classe sont plutôt pragmatiques avec une approche de l'enseignement axée sur la praxéologique.

5.2.1.1. Cadre formateur, une mission ?

Les sujets de la classe 1 sont en début de carrière en IFSI. Ils n'ont pas suivi d'apprentissage dans le domaine de la formation. Ils se servent des stratégies et des compétences acquises en tant que professionnels de terrain quand ils manageaient des équipes. De plus, ils utilisent des tactiques développées lors de tutorat de stagiaire en service de soins, pour les transposer à l'IFSI, et ainsi combler certaines lacunes méthodologiques en lien avec les sciences de l'éducation. Dans cet ensemble, l'étroite relation entre la tâche du formateur à enseigner et celle du soignant à soigner conserve une essence expérientielle intense « Ce n'est pas ce qui me fait vibrer le plus en pédagogie. L'expérience en formation ne me donne pas du tout plus de liberté sur le choix des outils pour dispenser les enseignements car quand j'étais cadre de sante j'animais beaucoup de formation. » (Sujet 0001).

Du point de vue pédagogique, ces lacunes sont majorées par l'absence de visionnage (Khi2=-17) des capsules (Khi2=-54), un vocabulaire pédagogique absent. Les modalités d'évitement ainsi induites ne l'empêchent pas d'atteindre ses objectifs d'apprentissage, puisqu'il base la transmission des savoirs aux actions de soins. Pourtant, Le couple de mot cas et concret (Khi2 : 5) pour cas concret, a une faible occurrence. Ce qui peut paraitre surprenant, d'autant que les situations cliniques sont une condition sine qua non à l'intégration des connaissances en formation professionnelle. Mais au moment de nos entretiens, l'un des formateurs de cette classe n'a pas encore pris son poste en formation et pour l'autre, le déroulé didactique de sa séquence n'est pas posé, supposant pour l'un que ce terme n'est pas à propos à ce moment de nos échanges et pour l'autre, qu'il ne fait pas encore partie de son vocabulaire. Or, les « situations-problèmes », que ce soit en service, ou à l'IFSI, sont souvent utilisées comme un outil d'apprentissage de la formation professionnelle, pour faciliter l'appropriation de la

connaissance et la construction d'un raisonnement hypothético-déductif, comme nous le rappelle Vergnaud en 2001 lorsqu'il exprime que « c'est en situation qu'on apprend : une connaissance qui n'est pas opératoire n'est pas véritablement une connaissance (Vergnaud, 2001, p. 118). Là encore nous pouvons tempérer nos propos puisque, comme le souligne Ochanine « les opérateurs peuvent avoir un bon modèle cognitif, sans avoir encore un bon modèle opératif » (Delacour et al., 2022, p. 327), que nous entendons comme la capacité du formateur à s'adapter, à se construire aussi à travers les représentations qu'il a du métier de formateur alors qu'il est encore un peu, dans celle de soignant.

Les formateurs de la classe 1, ne cherchent donc pas à construire des vignettes cliniques comme un outil d'aide à l'appropriation des savoirs académiques, mais partent de leurs pratiques de références acquises sur le terrain, en mobilisant peu ou prou les savoirs savants dispensés par le biais des capsules, « Moi je ne me sens pas experte en savoirs savants, je me sens experte en pratique. » (Sujet 0001). Ils ne se sentent pas légitimes des savoirs savants mais le sont de leurs savoirs d'expériences appartenant à leur domaine de compétences professionnelles, comme le stipule le sujet 0002 en disant « Si je dois différencier le formateur de l'enseignant je dirais que l'enseignant je le conçois plus comme quelqu'un qui fait des apports théoriques, des cours magistraux. Pour moi un formateur peut allier les deux, c'est à dire faire de l'enseignement théorique mais aussi de la pratique. Je pense qu'un formateur en IFSI enseigne un métier manuel au final même si ça demande beaucoup de réflexion. ». Cette notion de transposition didactique soulevée par le sujet 0002 nous fait penser à cet ouvrage de Chevallard de 1985 Intitulé « transposition didactique ». L'auteur évoque le passage du savoir à enseigner en objet d'enseignement et souligne la nécessité pour un enseignant de faire la différence entre le « savoir savant » et le « savoir à enseigner ». Bien que la trame didactique et pédagogique soit absente du champ lexical de la classe 1, cela n'empêche pas les formateurs de donner du sens aux savoirs à enseigner et aux savoirs enseignés, supposant que « les savoirs savants ne constituent en définitive qu'une ressource (…) pour l'élaboration des contenus » (Clerc, Minder et Roduit, 2006, p. 3). Si Chevallard, utilise le terme de didactique en soins infirmiers, il est nécessaire de le comprendre dans le contexte de la dispensation des enseignements en soins infirmiers, en étudiant la pratique des formateurs, c'est-à-dire celui qui enseigne le métier d'infirmier, au croisé d'apports théoriques et de savoirs opérationnels. Ce discours fait sens à la communication de Chevallard lors des journées d'études INRP-GÉDIAPS de 2003 où il disait « Il ne peut y avoir de pratique sans la pensée du geste technique (Chevallard, 2003, p. 5) et penser le geste c'est aussi le conceptualiser. Malgré tout, et même si Bautier et Goigoux écrivent qu'une « part importante des manières de faire des enseignants ne relève pas de la didactique de l'objet à enseigner mais d'une pluralité d'autres déterminants liés au contexte social, socio-historique […] qui font obstacle à la réussite des apprentissages. » (Bautier et Goigoux, 2004, p. 98), nous pouvons émettre l'hypothèse que la mobilisation, puis la construction de

séquence didactique dans laquelle devrait se retrouver le contenu des savoirs savants dispensés sous forme de capsules, n'est pas une priorité pour les formateurs de cette classe. L'expérience en service de soin, serait, quant à elle, plutôt le corolaire du choix de dispenser ces unités d'enseignement.

5.2.1.2. De nouvelles compétences pour former ?

« Ça je l'ai acquis sur le terrain et puis de ma personnalité aussi. Pédagogiquement à l'école des cadres, je n'ai rien appris. » (Sujet 0001). Lorsque le formateur affirme avoir acquis ses compétences sur le terrain et grâce à sa personnalité, il suggère qu'elles sont essentielles pour son activité en salle de cours. Il sous-entend également que sa formation pédagogique à l'école des cadres n'a pas été aussi utile que son expérience réelle. Cela soulève la question de savoir si les compétences nécessaires pour exercer en tant que formateur peuvent être entièrement acquises par le biais d'une formation informelle en IFSI, ou si une formation plus formalisée serait utile à l'exercice, assortie évidement d'une expérience professionnelle de terrain ? Et puis, faut-il de nouvelles compétences, autres que celles acquises à travers la pratique métier ou à l'école des cadres, pour enseigner ? Les sujets 0005 et 0007 se questionnent à ce sujet « En ce qui concerne mon identification à la famille des formateurs ou des soignants et bien je dirais que je ne suis plus soignante, clairement. Moi je suis cadre de santé infirmière, parce-que c'est mon métier. J'ai eu mon diplôme d'infirmière. J'ai eu mon diplôme de cadre de santé, et je suis chargée d'enseignements. (Sujet 0005). Ces affirmations montrent que les formateurs sont cloisonnés dans une identité professionnelle affirmée, celle d'infirmier. Cependant, alors que dans le discours explicite des formateurs, le terme "enseignement" était souvent associé aux savoirs académiques, il devient implicitement un symbole de reconnaissance du métier de formateur. En effet, enseignement, enseigner, réflexion, théorie et pratique se trouvent étroitement liés dans l'arbre de classification ascendante. Dans la mesure où cette classe se compose uniquement de jeunes professionnels, cela peut s'entendre. Si nous reprenons le terme de « réflexion » nous pouvons aussi le mettre en résonnance, non pas avec celle de l'ESI, mais avec celle nécessaire à l'accompagnement à l'exercice d'un nouveau métier. La littérature souligne que cette pratique réflexive est plus aisément utilisée par le nouveau formateur à l'instar d'un formateur expérimenté en raison de son parcours de formation initiale et de son expérience en formation. Dès lors, si l'exercice de verbalisation est un outil facilitant cette transformation identitaire, elle se doit d'être soutenue par des pairs plus experts. Ces exercices peuvent passer par un travail d'analyse de la pratique, un bilan de compétences, ou des entretiens d'explicitations, dont la technique a été présentée par Vermersch (1996, 2019). De manière plus microscopique, l'instruction au sosie créé par Oddone et al., en 1981, et reprise par Clot en 1995, peut aussi favoriser le découpage de l'action effectuée par le formateur, afin de faciliter l'identification de ses schèmes. Enfin, cette démarche doit être soutenue, pour ne pas rester à l'ombre d'une pratique

singulière, qui ne serait alors plus que des « tâches de diagnostic et de résolution de problèmes […] mettant en œuvre des connaissances et des raisonnements pour lesquels ils n'ont souvent guère reçu de formation formelle, et que la hiérarchie contrôle mal, ou même ignore » (Montmollin, 1986, p. 76). Utiliser ces outils dans une pratique régulière favorise les réajustements de l'activité comme la mise en place « d'une boucle de rétroaction méthodique à partir d'une réflexion sur l'action » (Perrenoud, 2013, p. 156). Ensuite, Coudray (Coudray, 2019) souligne que la professionnalisation du métier passe par deux notions inséparables, celle du système de formation continue et celle inhérente à la propre formation du formateur. Or, le partenariat entre ces deux vecteurs passe par un dialogue entre administration et formateurs. Ce qui n'est pas toujours le cas, comme le souligne le sujet 0001, déçu de son passage à l'école des cadres « L'institut de formation au métier de cadre a décidé de revoir à la baisse les modules sur la pédagogie. Et moi qui avait payé ma formation 9000 euros pour devenir cadre formateur, je n'ai pas apprécié qu'on ne parle que de comptabilité analytique, d'économie de la santé, de management et qu'on zappe la partie pédagogique, j'étais frustrée. ». En 1990, Meirieu se penche de manière approfondie sur la question du contour « d'un métier nouveau » (Meirieu, 1990). À cette époque, il remet en question les compétences traditionnelles et émergeantes. Tout au long de son ouvrage, il souligne la disparité des représentations du métier et des pratiques par les formateurs. Finalement cet ouvrage fait sens, à l'instar des infirmiers formateurs qui, malgré l'existence d'un référentiel de compétences commun, se questionne de savoir s'ils sont soignants, formateurs, enseignants ou cadres de santé ? Cette réflexion nous renvoie également à son article de 1989, dans lequel il compare l'expertise traditionnelle à l'expertise nouvelle, comme le suggère le sujet 0001 « je trouve qu'être cadre de terrain n'est pas le gage de compétences quand on débarque en formation, c'est un autre métier. ». Pourtant, il nous parait essentiel qu'un formateur ait une vision éclairée de son métier et des compétences qu'il va devoir développer, et de penser à la construction dynamique de ces compétences dans un contexte en constante évolution. Il ne suffit pas de connaitre ses missions, encore faut-il connaitre sa fiche métier (Annexe II).

5.2.1.3. Du théâtre au mime - Focus sur la notion d'appropriation

Vergnaud était, semble-t-il, « héritier d'un professeur de mime » (Richard, 2022, p. 279) et bien que l'activité théâtrale fût sa passion, le mime l'était encore plus. Une unité textuelle représentative de la classe 1, nous interpelle à ce sujet. Le sujet 0001 dit ceci : « Je m'appuie plus sur des compétences théâtrales que pédagogiques apprises à l'école des cadres. ». Cette phrase nous indique que le formateur utilise la salle de cours comme un espace propice à l'expression corporelle, en combinant son expérience en tant que soignant avec les connaissances qu'il veut transmettre, mais pour lesquelles il se sent moins à l'aise. Nous pouvons définir ce recul théâtralisé comme un processus

d'appropriation, qui permet à l'individu d'ajuster le prescrit à son environnement, afin de trouver son équilibre. Ce processus lui permet d'augmenter ses capacités, ses possibilités d'action puisque « l'expérience mimétique est un élément permettant de faciliter le processus d'appropriation/individuation que l'on souhaite accompagner en formation. » (Poizat, 2014, p. 30). Les jeux de rôle théâtraux ou de mimétisme des situations de soins lors d'une formation reflète fidèlement ce qui se déroule sur le terrain lors des stages, jouant ainsi un rôle crucial dans la formation et l'implication personnelle du formateur et de l'étudiant. L'arbre de classification conjugue d'ailleurs les termes d'observation, d'accompagnement et de professionnalisation, dans cette vision triangulaire indissociable d'observer pour mieux accompagner, accompagner pour mieux professionnaliser, observer pour professionnaliser. A ce titre, dans ses écrits, Vergnaud explore la notion du "geste", concept peu exploré dans la littérature didactique, qu'il associe au prototype de l'activité. Il soutient que le geste contribue à la construction du schème, qu'il définit comme un concept d'activité et d'organisation de l'activité (Vergnaud, 2011a, p. 34). Alors, si la compréhension de la forme opératoire de la connaissance est un corolaire incontournable à la compréhension de la forme prédicative de la connaissance, le mime serait-il un corolaire à la compréhension puis à la construction des connaissances par l'apprenant ? Lorsque le sujet 0001 parle de théâtre, il suggère que l'appropriation du savoir est un processus d'intégration qui va lui permettre d'opérer des modifications de son « monde » propre vers des transformations de son activité, en créant un lien entre lui et son environnement. Il recherche en permanence cet équilibre, jusqu'à ce que le savoir devienne une extension, une arborescence de lui-même (Varela, 1989). Le théâtre et le mime prolongent donc le corps propre du formateur, comme un outil de transmission des savoirs, tandis que l'imitation est un mouvement d'appropriation qui transpose le geste de l'autre dans l'activité du sujet (Yvon et Clot, 2003). Dans les deux cas, ils œuvrent à aider l'ESI dans l'apprentissage du métier, mais sans la mise en mot du raisonnement, il ne permet pas de voir à quel stade d'apprentissage se situe le sujet. Pourtant, si l'usage du mime est pertinent, puisqu'il facilite la communication, ce choix est-il raisonné pour être un instrument d'apprentissage ou bien est-il un moyen d'évitement, de sorte que le formateur dispense un cours ancré sur son expérience passée ? Souvenons-nous que les étudiants de première année ont peu ou pas d'expérience liée aux enseignements dispensés dans leur domaine professionnel. Or, si l'expérience de la pratique, facilite la compréhension du registre pragmatique (Huard, 2010, p. 77), faut-il vraiment attendre les premiers stages et les premières confrontations au terrain, pour pouvoir extraire des connaissances indirectement liées aux apprentissages théoriques ? Cette planification permet-elle d'enrichir le répertoire de l'ESI par de nouveaux schèmes afin de lui permettre d'agir dans la compréhension de la situation ? (Vergnaud, 2011b, p. 37). Ou bien le mime, le théâtre, la mise en scène, peuvent-il être un outil d'aide à l'apprentissage en remplaçant, momentanément, le terrain ?

5.2.1.4. Classe 1 Un soignant avant d'être un formateur

Nous constatons par ailleurs, que les formateurs de la classe 1 n'ont pas tous suivi de cours sur les modèles d'apprentissages, puisqu'ils n'ont pas le grade de cadre. Ils exercent auprès des ESI, selon un modèle triptyque de transmission des informations et des savoirs issus de la culture métier et des normes de son champ disciplinaire, de la contextualisation des savoirs, puis de l'observation des résultats attendus, selon le modèle que nous reprenons à Lacourt dans son article sur « Le compagnonnage dans les métiers de l'humain » (Lacourt, 2013, p. 133). Ces professionnels recourent au bricolage des situations en salle de cours, c'est-à-dire en expérimentant différents mécanismes d'essais et d'erreurs pour développer la pratique de leur nouveau métier. Or, si ces essais ne sont pas mis en discussion avec les pairs, ils se limitent à une pratique d'autoformation centrée sur la mise en discussion de leur environnement, de leur passé et de leur motivation à l'apprendre, au risque de rester confiné dans le rôle de formateur chargé de mission, comme le souligne le sujet 0007 pour qui s'engager à être formateur c'est être « charger de la mission de former donc de professionnaliser. ». A travers ces mots nous lui donnons alors une double étiquette.

La première étiquette est celle d'effectuer une mission de *trans-mission,* tel le compagnon du XII^{ème} siècle, puisqu'à travers (trans) la mission (mission) de former, il transmet à l'étudiant des savoirs, savoir-faire et savoir être, de manière précise. En aparté, nous n'allons conserver des compagnons que les dimensions d'accompagnement et de groupe social, puisque, comme nous l'avons vu plus en amont, l'histoire montre que l'infirmière est ignorée de leurs confréries. Donc, ce « regroupement entre gens d'un même métier dont la fonction est double : exercer une fonction d'assistance mutuelle entre ses membres, et permettre une transmission des savoirs au sein de métiers exigeant une instruction précise […] » (Fredy-Planchot, 2007, p. 25) garantie la pérennité et l'évolution des connaissances et des compétences propres au métier d'infirmier, tout comme il contribue à la formation de nouvelles générations de professionnels. Pour Tremblay, le compagnon se rattache plutôt au statut de mentor. Elle nous offre alors une définition plus singulière de la notion du mot de compagnon. Bien qu'elle conserve le terme de formation au centre de sa proposition, elle y ajoute le caractère de subordination comme facteur intrinsèque à l'apprentissage. Ce critère ne fait pas, référence au niveau hiérarchique, estimant qu'il doit être le même pour chacun des acteurs de l'apprentissage, mais à l'expertise dans le métier. Elle dit ceci du compagnonnage, qu'il est une « Méthode de formation sur le tas entre une personne de même niveau hiérarchique qui possède une expertise et une autre, moins expérimentée (l'apprenti). » Tremblay, 2003, p. 265). Aussi, cette définition plus contemporaine du compagnonnage, nous parait plus opportune dans le cadre de la formation, entre pairs, des formateurs, que dans la relation dyade entre l'ESI et le formateur pour qui

la définition donnée par Fredy-Planchot serait plus à propos. In fine, pour trouver un consensus à cette définition, que ce soit pour le formateur ou pour l'ESI, nous pourrions dire du compagnonnage en IFSI qu'il est un consortium professionnel exerçant un métier similaire, s'engageant simultanément dans une double fonction. D'une part, celle d'apporter une assistance mutuelle entre ses membres, tout en offrant une transmission de savoirs au sein d'un métiers exigeant une instruction rigoureuse, d'autre part, par l'application d'une méthode d'apprentissage in situ, entre un individu doté d'une expertise significative et un autre moins expérimenté, évoluant à un niveau hiérarchique semblable. La seconde étiquette est celle de professionnaliser (Khi2 : 12). Pour les ESI, en salle de cours, ce terme se traduit par une transmission des savoirs, basée sur des mises en situation inductives, permettant de centrer les apprentissages sur les connaissances en lien avec une approche réelle mais simulée (Khi2 : 11) du soin. En effet, dans le dispositif de formation infirmière, les savoirs théoriques ont une vocation utilitaire, car ils sont directement réutilisables dans la pratique. Et c'est bien lors des TD que le formateur de la classe 1 s'appuie sur son expertise métier, pour dispenser les savoirs. Pourtant, force est de constater qu'en s'éloignant du terrain, le formateur perd, petit à petit, la dimension pratique de son métier de soignant et de ses évolutions, qu'il compense par une approche discursive, pouvant aller jusqu'à un surétayage : « en travaux dirigés, on revient sur le terrain, on revient sur de la pratique, on donne des exemples et je suis plus à l'aise quand ils sont allés plusieurs fois en stage. » (Sujet 0001). Loin de lui l'idée de parler de cours (Khi2 : -16) ou de capsules (Khi2 : -52), qui résonne dans une dimension encore fantasmagorique. Concernant le formateur, ce terme de professionnalisation va au-delà de l'approche réflexive des apprentissages et de l'alternance intégrative mise en place dans le parcours d'apprentissage de l'étudiant. Il développe, sans le savoir, des compétences pédagogiques et didactiques qui sont un soutien méthodologique à la construction des enseignements en gestation, portant le soignant expert vers le métier de formateur puis, peut-être, d'enseignant. Dans son article paru en 2012 et dont l'étude porte sur la réforme des études d'infirmières de 2009, Bouveret dit ceci « Appelé autrefois moniteur puis formateur, l'enseignant formateur fait face aujourd'hui à un double défi : enseigner avec les universitaires et former avec les professionnels » (Bouveret et all., 2012, p. 102). Après cette réingénierie, le partenariat élargi entre terrain, institut et université a pu dissoner avec la dimension opérative du métier de formateur. Par exemple, la suppression des mises en situation professionnelles sur lesquelles le formateur basait la majorité de ses interventions, l'a éloigné du terrain. Elles étaient pourtant un vivier de situations actualisées, pouvant être réinjectées en cours. Aussi, bien que ces transformations évoquent un réel questionnement identitaire, comme le souligne le sujet 0006 quand elle exprime être composée d'une superposition de couches, d'identités « qui l'amènent à ce que je suis aujourd'hui. Je suis fondamentalement une soignante et je le revendique, parce que les valeurs qui m'animent sont celles que je veux transmettre aux étudiants. » (0006). « L'objectif de cette intégration restant la transmission du « Métier. » (Palheta, 2010, p. 60).

En synthèse, le formateur de la classe 1 est un jeune formateur avec une expérience mineure de la discipline enseignée, à savoir celle de l'urgence. En salle de cours, il se met en scène et utilise son savoir expérientiel de manière importante. Son identité professionnelle est encore fortement marquée par son métier de soignant qui transmet des savoirs opératoires. Il se ressaisit peu ou prou des savoirs académiques qu'il ne mentionne même pas lors de nos échanges. Il nous semble pourtant être à l'orée de l'amorce d'un changement où le rôle du formateur et l'expertise didactique sont aussi importantes que celle de professionnalisation et de compagnonnage comme le souligne le sujet 0005 quand il dit « On apprend des autres. C'est peut-être pour cela que notre métier est difficilement définissable. Le métier de formateur est à la croisée de missions soignantes, de formateur avec des objectifs de mise en lien avec l'activité soignante et de porter l'étudiant vers sa professionnalisation. ».

5.2.2. Classe 2 – L'approche clinique comme structuration des apprentissages

Cette classe est formée de 107 unités, soit 18,42% des unités textuelles classées et 104 mots analysés. Elle se compose de formateurs cadrés depuis plus de 10 ans, référent de l'unité d'enseignement. Ils possèdent un master en science de l'éducation et exerce au sein d'un institut de formation en soins infirmiers depuis au minimum 8 ans. Ces éléments complètent une pratique professionnelle au sein d'une unité de chirurgie d'urgence, d'urgence médicale ou de gestion de victimes en période de guerre lors de missions extérieures. Dès la lecture des données textuelles, nous remarquons une forte porosité entre les enseignements et la pratique exercée sur le terrain avant d'entrer en IFSI. Il est principalement notable, à travers le nuage de mots de cette classe (Illustration 3), que les termes significatifs avec un Khi2 élevé, sont centrés autour du traumatisme (Khi2 : 68), associé à des termes en lien avec la clinique (Khi2 : 30) et prise (pour prise en charge), qu'elle soit psychologique ou en lien avec les conséquences d'un traumatisme.

Illustration 3 Nuage de mots significatifs de la classe 2 - Classement selon les Khi2

La seconde variable caractéristique et significative de cette classe est représentée par le terme de processus (Khi2 : 60). Nous retrouvons dans la figure 8, des réseaux de mots significatifs de la classe 2, un lacis du champ lexical connotatif de processus, composé de : traumatique, parler, regarder, aller, liens (pour faire du lien). Ces mots sont propres au diagnostic infirmier et constituent l'essence même du métier que la NANDA : North American Nursing Diagnosis Association définit dans la 12ème édition de son guide sur les Diagnostics Infirmiers (2021) comme étant « l'énoncé d'un jugement clinique sur les réactions aux problèmes de santé présents ou potentiels, aux processus de vie d'une personne, d'une famille ou d'une collectivité ». Le terme de raisonnement se conjugue avec celui de diagnostic et nous retrouvons rapidement ce terme dans l'analyse d'Alceste® dans la forme réduite « raisonner » (Khi2 : 27), à l'intersection des connaissances académiques et de leur mise en pratique. La suite est cohérente puisque les mots toucher (Khi2 : 2-) et douleur (Khi2 : 59) projettent le patient au centre des préoccupations de cette seconde classe. Les mots significativement absents avec des coefficient d'association Khi2 négatifs sont tout d'abord, le terme étudiant avec -21, en second lieu, celui de formation avec -8 et enfin -7 pour celui de cadre. Pouvons-nous en déduire que les formateurs identifiés dans cette classe dispensent les enseignements en lien avec l'unité 2.4 en s'appuyant sur leur passé de praticien et moins sur celui de cadre de santé ? L'apprenant est-il déjà considéré comme un infirmier plutôt que comme un étudiant, et les connaissances qui lui sont transmises seraient-elles moins une formation qu'un compagnonnage ?

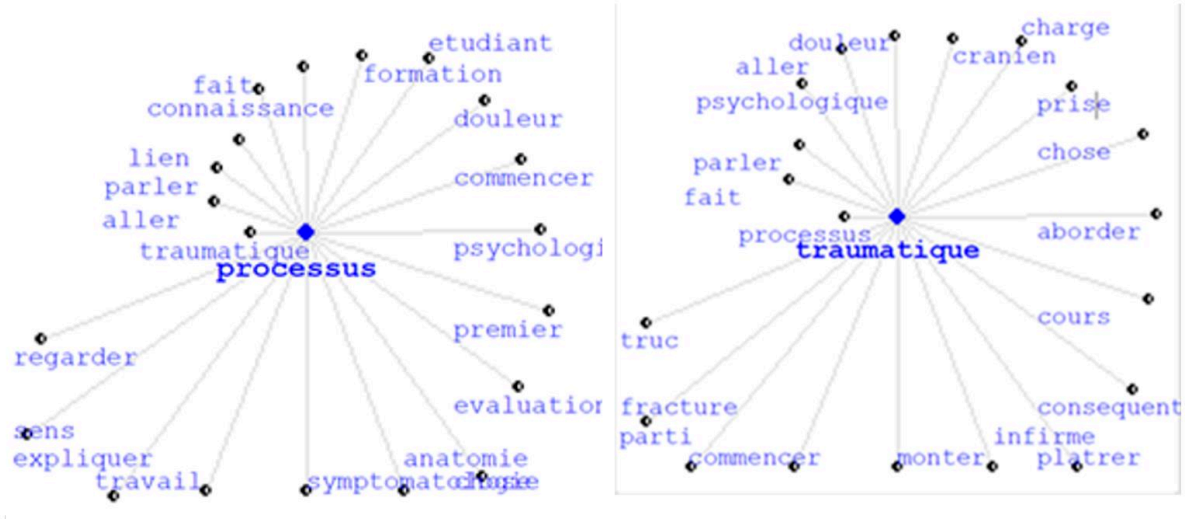


Figure 8 Réseaux de mots significatifs de la classe 2

Pour affiner un peu plus cette analyse nous utilisons l'arbre de classification ascendante hiérarchique. Elle constitue un résultat complémentaire et une aide à la représentation des relations locales entre les formes d'une même classe. Cette fonctionnalité nous offre un visuel sur les liens de proximité avec d'autres mots et explicite le sens de sa forme réduite. Pour la classe 2, nous faisons le choix de lire

deux paquets d'agrégations de formes, en donnant le Khi2 de chaque forme dans la classe. Le premier paquet et celui de la douleur (Khi2 : 59). Il est associé à : symptômes (Khi2 : 22), diagnostic (Khi2 : 19), aborder (Khi2 : 24) et indispensable (Khi2 : 5), eux-mêmes conjugués à processus et traumatique (Figure 8) dont les Khi2 sont respectivement de 68 et 60, et à méthode (Khi2 : 23), pathologie (Khi2 : 21) et anatomie (Khi2 : 18). Ces termes sont tous liés par des relations de proximité sémantique et forment un champ lexical autour de la douleur et de sa prise en charge. Il est intéressant de noter que ces termes sont tous essentiels dans le domaine médical, et qu'ils sont souvent interdépendants dans le diagnostic, en sorte qu'ils portent moins sur les savoirs infirmières. Le second agrégat met en avant une dialectique entre le raisonnement, les connaissances et la clinique. Nous pourrions supposer alors que le lien entre le domaine médical et infirmier se joue ici. En effet, le raisonnement (Khi2 : 27) permet d'analyser et de consolider les informations et donc les connaissances (Khi2 : 12) et apporte une base théorique solide, tandis que la clinique (Khi2 : 30) permet d'appliquer ces connaissances dans des situations réelles. Cette dialectique entre ces trois éléments, est essentielle pour la pratique professionnelle et la prise de décisions éclairées, soulignant ainsi l'importance de la réflexion et de l'action, comme des éléments conjoints dans le processus de construction des connaissances. Pourtant, le terme de savoir contributif est absent du discours (Khi2 : 0) et questionne la place donnée par les formateurs de cette classe, aux savoirs académiques, pour mettre en œuvre le raisonnement infirmier. Pourtant, si la connaissance (Khi2 : 12) est un terme faiblement significatif de cette classe, il reste néanmoins un élément central de cette dialectique. En la conjuguant au premier agrégat, elle compense l'absence du terme contributif. Ainsi, le raisonnement clinique invite les formateurs de la classe 2, à une réflexion sur la manière dont l'acquisition de connaissances et leur application dans des situations pratiques, peuvent se compléter mutuellement, favorisant ainsi un apprentissage complet et significatif. Cependant, il nous semble que cette classe peine à mettre en discussion, en lien, les savoirs académiques en ligne.

5.2.2.1. Le raisonnement clinique centre névralgique de la classe 2

« Il y a le contributif médical, le contributif des sciences humaines tout ce qui touche à la sociologie, psychologie, anthropologie. Notamment, c'est du savoir contributif pas seulement infirmier, ça participe à la somme de connaissances nécessaires pour analyser une situation et donc pour avoir un raisonnement clinique partagé. » (Sujet 0003). Pourtant, cette mise en lien soulignée par le sujet 0003, demande aux étudiants de réaliser un important travail de recueil de données des savoirs savants qui leurs seront indispensables lors des TD, puisqu'ils devront les mobiliser. Rappelons que, dans notre contexte, les étudiants sont en 1ère année de formation et que même au 1er semestre, l'usage des capsules est un point de vigilance. Nos propos sont renforcés par le sujet 0004 lorsqu'il dit « les

situations choisies sont en lien avec des situations qui relèvent du processus traumatique et on voit bien que les connaissances ne sont pas toujours là. ».

Si les formateurs de la classe 2 différencient ce qui constitue les savoirs médicaux des connaissances paramédicales, ils souhaitent une réelle confrontation de ces deux univers, dans une prise en soin non « seulement centrée sur la symptomatologie […] médicale, c'est normal puisque c'est contributif au diagnostic médical. Mais en sciences infirmières ça fait partie de la façon dont on voit la prise en charge, la compréhension de la situation professionnelle. ». Pour parvenir à ses fins et s'assurer que l'ESI étudie les capsules avant de se présenter en cours, le formateur de cette classe, occupe alternativement une place contrôleur des connaissances et une place de superviseur. Cette différence est expliquée par Hoc et Darses, dans leur ouvrage en ergonomie cognitive. Traitant d'une situation impliquant le chauffage d'un appartement, ils disent ceci « dans la régulation d'un chauffage d'appartement, le réglage de la consigne de température sur le thermostat d'ambiance relève de la supervision. La commande de la chaudière pour maintenir cette température relève du contrôle. » (Hoc et Darses, 2004, p. 18). Dans cet exemple, la supervision est d'ordre décisionnel à partir d'une règle de fonctionnement correspondant à la température souhaitée de l'appartement, tandis que le contrôle se fait en second lieu, une fois la consigne donnée, et s'appuie sur un processus de régulation interne et externe pour maintenir l'objectif donné par la règle initiale, celle de maintenir une température constante. Dans notre contexte, le formateur exprime être conscient des difficultés des ESI à se saisir des vidéos capsules. Selon lui, ce problème est lié à des différences notables de niveau en lien avec la formation initiale. De plus, il ne connait pas encore les ESI, ni leur niveau et la manière dont il pourra adapter son cours. Si, implicitement, il sait ce qui n'est pas « toujours prédictible du fait de l'intervention des facteurs non contrôlés et sur lequel l'opérateur ne dispose pas d'informations sûres. » (Hoc et Darses, 2004, p. 18), il arrive à exprimer ses doutes et les conséquences que cela peut avoir sur son cours. Ces propos mettent en lumière que tous les ESI ne sont pas rompus à la pratique de la lecture et de la mémorisation des enseignements en ligne, et encore une fois, cela implique de la part de l'étudiant, un gros travail de traduction des supports, des illustrations et des schématisations. De plus, ce que soulignent les formateurs de cette classe, c'est que les prérequis des capsules présentes sur la plateforme n'aident « pas les étudiants et ils nous l'ont bien dit. Donc on va sûrement transformer les objectifs mis dans les prérequis en temps de travail personnel guidé avec un autre document qui reprend les attendus pour chaque séquence de Claroline® ». Ils souhaitent « remobiliser régulièrement les choses pour que ce soit ancré il y a ce qu'on propose nous, c'est une sorte de processus qui est perlé tout au long du semestre et du coup on table sur l'idée que ça aide à l'intégration et la compréhension des connaissances. » (Sujet 0003). Afin de lui apporter son soutien, le formateur se transforme en superviseur chargé de réguler et de contrôler les apprentissages, à l'aide

d'outils facilitant la compréhension des capsules, conformément à des règles d'action sur lesquelles il prendrait appui. A ce titre, il nous explique ainsi avoir mis en place ces outils, pour la première fois, l'année de notre entretien, en réponse aux échanges qu'il a eus l'année précédente avec les ESI, où ils exprimaient leur confusion sur ce qu'ils devaient retenir des contenus académiques. Aussi, il a pris soin de noter tous les prérequis qui lui semblaient pertinents pour ses enseignements, car il ne voulait pas « que l'étudiant regarde les capsules sans avoir les connaissances nécessaires à la compréhension et à la gestion de cette capsule » (Sujet 0004). Ce point apporte un éclairage sur ce que nous amorcions plus haut, à savoir que, finalement, cette classe se questionne beaucoup sur la difficulté des ESI à acquérir des savoirs savants, d'une part, parce qu'ils sont encapsulés, d'autre part en raison d'un corpus d'étudiants hétérogènes.

La question relative à la conception des capsules est également soulevée dans ce groupe. Si le sujet 0003, présent depuis la genèse de l'UEC nous parle de ses échanges avec les médecins co-auteur de leur architecture, c'est qu'il voyait dans ce travail, l'importance de la construction de ce dispositif médical/paramédical. Tout en s'appuyant sur son expérience de formateur et de celle de soignant, ce travail, collaboratif à ce moment-là, lui a permis de s'exprimer sur les besoins qu'il pourrait avoir en salle de cours « pour moi c'est une UE de processus qui a un lien avec des prises en charge, et elle me parle, les brulures ça me parle, les plaies ça me parle, la chirurgie ça me parle » (Sujet 0006). Il lui semblait « indispensable d'aborder ce qu'est l'imagerie médicale. […] On va conserver aussi la cellule d'urgence ». Parlant du médecin, il ajoute « il a bien compris ce que l'on souhaitait aussi dans le sens où on aborde plutôt la symptomatologie et ça nous fait entrer dans la sphère psychologique ressentie du patient et de son environnement ». Pourtant, à travers l'expertise didactique lié à ce travail d'ingénierie, le formateur doit faire des choix lors de la construction, puis, du déroulé de sa séquence. Ce postulat marque une sorte d'ambivalence identitaire entre ce qu'il doit enseigner, le temps dévolu à cet enseignement et tout ce qu'il aimerait dire du terrain où il a pratiqué. A ce titre, et dans une dimension sociologique, Dubar dit que l'identité est un caractère de soi, divisée en une identité pour soi, qui nous renvoie à l'image que l'on se construit de soi-même, et de l'identité relationnelle, c'est-à-dire celle que le sujet attribue aux autres qu'ils soient ou non membres du groupe professionnel. Se pose la question de savoir quelle partie de cette identité le formateur, souhaite présenter en salle de cours ? Celle qu'il est à travers son expertise métier de soignant ou celle que les ESI lui attribuent, de formateur expert en pratique infirmière ? Il serait intéressant d'avoir le point de vue des ESI à ce sujet. Dans la continuité des capsules, nous soulevons un autre facteur, celui en lien avec l'évaluation de l'unité. Si nous avons vu que « le médecin était partie prenante de la création des capsules, un formateur référent de cette unité souligne qu'il ne serait pas dérangé si le médecin était partie prenante de l'écriture des évaluations de l'UEC dans la mesure où il s'agit d'une évaluation de

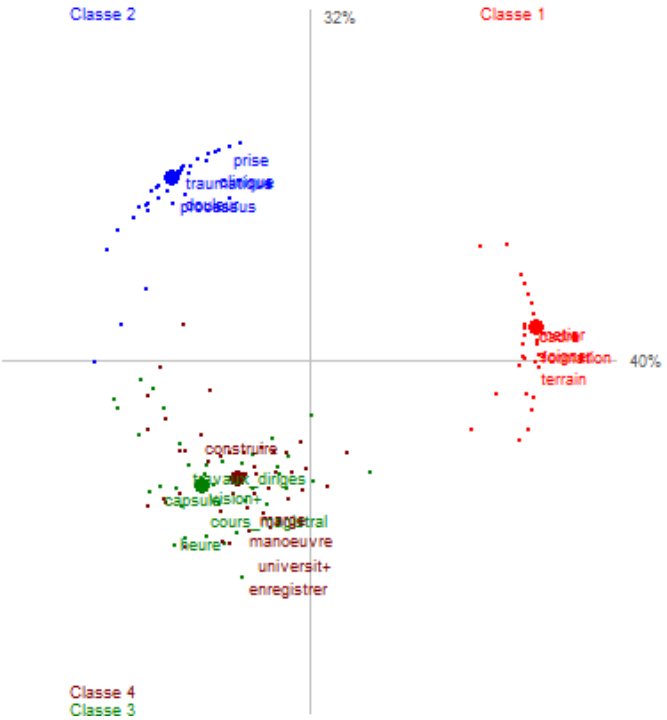
connaissances (sujet 0004). En AuRA, le travail d'architecture de cette UEC a fonctionné sur un modèle de coopération où le médecin est considéré comme un prestataire. Il n'y a pas eu de consensus sur la place à lui accorder dans le processus de formation. D'autres régions ont cependant fait le choix d'un travail collaboratif à la fois dans la construction de séquence didactique de l'UE mais aussi dans l'élaboration et la correction des évaluations.

En résumé, la classe 2 possède un vocabulaire axé autour du raisonnement et de l'intégration des connaissances, dans une approche didactique peu ou prou conscientisée, mais pour autant prégnante. Prendre en charge un patient ne se restreint pas au processus étudié, ici le processus traumatique, mais bien à tout ce que cela peut impliquer pour le patient : « On fait aussi intervenir une infirmière de la douleur puisque quand on a un processus traumatique, on a mal. Traiter la douleur aigue nous a semblé être indispensable. » (Sujet 0003). Mais cette transversalité des savoirs à acquérir, semble complexe car le formateur voit dans les enseignements, une multitude d'arborescences qu'il va falloir traiter, plutôt que de choix didactiques à opérer : « On va intégrer tout ce qui touche à l'anesthésie, car ça fait partie de la thérapeutique possible, tout comme on l'a fait pour les contentions plâtrées. On fait le lien avec tout ce qui est antalgique, qui est aussi abordé en 2.1, puis on remet une couche d'anti inflammatoires et d'antalgiques des différents paliers. » (Sujet 0003). Si le formateur a conscience d'un enseignement dynamique, évolutif et en perpétuel mouvement, la classe virtuelle signe encore plus ces changements, comme le soutient Bates en expliquant que « Le passage des cours magistraux vers un apprentissage plus interactif oblige [les formateurs] à réfléchir aux espaces où se fait l'enseignement ainsi qu'à la façon dont la pédagogie en ligne et la conception des salles de classe s'influencent mutuellement. » (Bates, 2015, p. 342). Nous constatons aussi que les formateurs tiennent compte de cette complexité et aident les ESI dans leurs apprentissages par l'élaboration d'outils.

Le formateur de la seconde classe est donc un formateur clinicien qui construit son parcours d'apprentissage, en prenant attention de mettre en discussion les savoirs académiques et opératoires. Il est conscient de l'hétérogénéité des promotions et de la difficulté des ESI à se saisir des savoirs encapsulés. Ainsi, il œuvre à une approche de la connaissance centrée sur la pratique et le raisonnement clinique tout en mettant le patient au centre du discours. Par ailleurs, pour lui, l'étudiant (Khi2 : -21) est plus un professionnel de santé en devenir qu'un élève à qui on enseigne un savoir dogmatique. Enfin, il a été un acteur mobilisé tout au long de la construction du dispositif de l'UEC et en connait les contours, les points de faiblesses et les axes d'amélioration et semble être très à l'aise pour échanger à ce sujet, tout autant que sur son expertise de soignant.

5.2.3. Classe 3 et 4 - Une dialectique entre appropriation et construction

Nous faisons le choix ici de traiter conjointement les classes 3 et 4 respectivement en vert et marron en raison de leur proximité textuelle (Graphique 13). De plus, ces deux classes se démarquent des deux autres car elles sont composées par des individus ayant un parcours professionnel en service de soins classique sans lien avec les urgences médicales ou chirurgicales. Ils possèdent également un diplôme universitaire de type Master 2 en science de l'éducation.



Graphique 13 Analyse factorielle des correspondances en corrélations

Les formateurs de ces classes ont une approche organisationnelle et institutionnelle très forte. Les sujets 0006 et 0007 ont, à cet égard, un discours similaire puisqu'ils font, tous les deux, référence au référentiel de formation qui impose 30 heures de cours magistraux. Or, les capsules en proposent 7, « Le référentiel de formation impose 30 heures de cours magistraux, il y a 7 heures de cours magistraux sous la forme de capsules. Nous on met la maquette à disposition des étudiants sur la plateforme et on leur présente oralement. Du coup on propose un monobloc de 20 heures de visionnage de capsules, on ne dissocie pas. » (Sujet 0007). Les formateurs tendent à récolter puis analyser les moyens mis à leur disposition pour orienter la conception des enseignements en face à face, tout en s'appuyant sur la structuration universitaire des savoirs savants dispensés en lignes.

5.2.3.1. La classe 3 l'organisation pédagogique

Cette classe est constituée de 172 unités, soit 29,60% des unités classées. Les mots significatifs qui lui

sont associée sont des termes tels que : capsule (Khi2 : 80), travaux dirigés (Khi2 : 55), vision+ (Khi2 :50), ou encore, cours magistraux (Khi2 : 40), et concernent principalement des activités d'enseignement, et ce, quel que soit la modalité utilisée. De plus, les mentions, "capsule" et "vision+" suggèrent l'utilisation des ressources numériques majoritairement par l'étudiant (Khi2 : 30), puisque ces termes sont assez proches les uns des autres dans l'arbre de classification ascendante. La classe 3 identifie l'étudiant au cœur des interactions entre les savoirs académiques et opératoires, puis, dans un deuxième temps suggère que l'apprentissage se fait par la compréhension des connaissances acquises par le biais des CM et des TD. In fine, l'ensemble des mots significatifs nous renvoient à des éléments clés de l'organisation pédagogique et de l'incorporation des savoirs. L'apprenant n'est plus l'infirmier en devenir des classes précédentes, mais un étudiant, acteur autonome de ses apprentissages.

Dans ce contexte d'enseignement en ligne, il est possible de présumer que le formateur attache une grande importance aux capsules vidéo en tant que moyen facilitant l'apprentissage des étudiants, ainsi que leur engagement et leur performance (Lackmann 2019, 2021). Cependant, il émet des réserves quant à l'adhésion des étudiants à ce format d'apprentissage à distance, dans la mesure où il sait de manière informelle que le temps planning dédié au visionnage des capsules est utilisé pour les loisirs « j'ai [le formateur parle à la place de l'étudiant] été faire les magasins ou j'ai été au pub et de toute façon c'est des cours, ce n'est pas obligatoire et donc je me pointe en travaux dirigés et je vais bien voir. » (Sujet 0004). Ce que corrobore le sujet 0006 « on n'est pas dupe, du nombre d'étudiants qui n'a pas regardé les capsules. ».

Avec des Khi2 similaires positifs à 12, pour « Claroline® », « remobilisation », « reprendre » et « méthodologie », ce second groupe de mot nous renvoie à la place occupée par le formateur dans la construction d'une scénarisation de cours (Khi2 : -14) permettant à l'ESI de comprendre (Khi2 : 12) et de s'approprier (Khi2 : 8) les connaissances. Pourtant il ne parle pas de pédagogie (Khi2 : - 9) ni du métier de soignant respectivement à - 10 et -15. Ce qui augure une posture moins de compagnon que celle d'enseignant. C'est ce que tend à exprimer le sujet 0006 quand il dit avoir « un package fixe à l'intérieur duquel il va choisir ce qu'il va remobiliser dans son cours, tout en ayant l'objectif impérieux de faire le lien avec de la pratique infirmière ». Même si le sens profond est similaire, le sujet 0005, tient un discours différent estimant que tout doit être rigoureusement planifié, que ce soit les travaux dirigés ou le visionnage des capsules par les étudiants « Faire des blocs, quand des étudiants sont démotivés, leur proposer 20 heures de capsules ça peut leur faire peur, les effrayer et du coup les stopper et plus de motivation et ils arrêtent ». Nous supposons que le formateur intègre dans les objectifs d'apprentissages un facteur important, celui de l'adhésion du groupe d'étudiants à l'utilisation des capsules, pour qu'il puisse ensuite "reprendre" (Khi2 : 12), "une capsule" (Khi2 : 80) lors des

"travaux dirigés" (Khi2 : 55). Mais il est donné à voir un autre élément, celui de la planification d'une activité idéale. Selon Valot (Valot, 2006 repris par Pastré, 2008, p. 16), une activité idéale est difficilement atteignable, car il est rare de trouver un équilibre parfait. Quatre facteurs vont déterminer cet état d'équilibre. La planification initiale de la tâche, arrive en premier lieu et n'est pas toujours entièrement respectée au regard des contraintes de planification et de l'alternance intégrative imposée dans le référentiel. En second lieu, il s'agit de l'activité réelle du formateur ou de la tâche effective. A ce sujet, le sujet 0006 parle du choix d'utiliser ou non certains outils, en fonction de l'objectif qu'il se donne, supposant alors une adaptation de soi au réel et aux imprévisibles prévus. Le troisième élément fait référence à la tâche redoutée, en raison de l'écart trop important par rapport à la tâche programmée, en sorte que l'objectif initial de l'action ne soit plus réalisable. De cet état de fait, si l'ESI ne travaille pas en amont des TD, le formateur ne peut dérouler son cours comme il l'avait prévu et ses objectifs peuvent en être entachées. Or, il sait que « Ça leur demande aussi de faire du tri bien évidement entre ce que le l'universitaire va leur dispenser lorsqu'ils sont en capsules. » (Sujet 0005) et ce que le formateur va dire en cours. Il y a une grande perméabilité entre ce point et le précèdent. Afin de maintenir un équilibre entre la tâche programmée et la tâche redoutée, le formateur doit rester concentré sur la tâche principale tout en étant suffisamment ouvert aux événements pertinents qui pourraient se produire. Ainsi, en optant pour une approche trop rigide et précise, il risquerait de limiter sa capacité d'adaptation, ce qui rendrait difficile la gestion des imprévus. A l'inverse, en optant pour une approche trop imprécise, il risquerait de disperser son attention voire, de s'éloigner de l'objectif initial de l'action. In fine, le formateur doit être capable de trouver cet équilibre subtil entre ces deux extrêmes, voire son propre équilibre, en laissant suffisamment de flexibilité, pour ajuster les détails de la tâche en fonction des circonstances, tout en maintenant son cap vers l'objectif initial.

Ce schéma met en évidence un troisième et dernier élément important à retenir de la classe 3. La classification ascendante hiérarchique fait ressortir un champ lexical axé sur le milieu universitaire. Il est composé des mots « étudiants » (Khi2 : 30 avec 81 répétitions), du terme « cours », « questions » et « dispenser » avec un Khi2 à 14 et plus de 20 répétitions. Cette stratification, extrait par ailleurs, la notion de compréhension (Khi 2 : 12) laissant à penser que les formateurs gardent en ligne de mire l'importance d'articuler les différentes ressources à leur disposition, synchrone, asynchrone, médiatisée ou en face à face, pour dispenser les enseignements, et permettre aux étudiants d'incorporer les savoirs à acquérir grâce à la construction d'un parcours, clair et précis. De cette structure conceptuelle, Pastré dit « qu'elle est complexe, et sans doute composite, à la mesure des buts, hiérarchiquement distribués, de l'action » (Pastré, 2008, p. 9). L'individu 0004 exprime ainsi que « tous les savoirs sont mobilisés lors des travaux dirigés « on s'est dit que c'est à ce moment-là que les

étudiants vont pouvoir poser des questions ». Pourquoi « tous » ? Ne fait-il pas le choix d'extraire ceux qu'il estime prioritaire ou que le médecin et lui estiment être ceux qu'il faudra avoir acquis en semestre 1 ? Les enregistrements vidéo apporteront probablement un éclairage à ce sujet. Cependant, il nous semble important de noter ici que cette articulation ne va pas de soi. Les formateurs identifient des biais, soit en lien avec la problématique inhérente au manque d'interactions entre l'universitaire et l'étudiant, ce que soulève le sujet 0002 « Je suis assez surpris de découvrir qu'il y a beaucoup de cours magistraux qui se font sur la plateforme Claroline® et sans interaction avec les médecins, alors après il y a des travaux dirigés de synthèse où les choses sont reprises » ; soit un manque de co-construction des capsules avec les formateurs et les étudiants dans le sens où l'individu 0004 dit qu'il lui semble pertinent de « repartir de l'évaluation de satisfaction des étudiants et des formateurs pour pouvoir améliorer ces capsules. Mais c'est vrai que ça demande un gros boulot et il faut pouvoir le faire. ». Or, ce travail, qui a été élaboré il y a quelques années maintenant, s'est vu malmené par les mouvements de carrière, de mutation, de pandémie qui semblent avoir mis à mal le travail de fond et de forme (modernisation des visuels) des vidéos des enseignements. Les formateurs de cette classe disent alors utiliser des subterfuges pour pallier à leurs difficultés et celles des ESI. En premier lieu, ils souhaitent favoriser les interactions en salle de cours. Ils font donc intervenir le médecin à l'IFSI, ce même médecin qui venait initialement avant la mise en ligne des enseignements. Ainsi, le sujet 0003 souligne que « La 1ere année je demandais au médecin qui intervenait chez nous avant les capsules, c'était des urgentistes qui intervenaient avant que Claroline® soit mis en œuvre. Ils venaient par grandes étapes pour faire une forme de synthèse et répondre aux questions des étudiants ». En second lieu, ils modifient les prérequis, qui sont intégrés dans le parcours médiatisé, afin de se les approprier et les transformer en objectifs d'apprentissage : « Quand on regarde les capsules, on constate que ce ne sont pas des objectifs d'apprentissage mais des prérequis, c'est d'ailleurs marqué prérequis. » (Sujet 0004). Cette activité de conception est un sujet qui a été traité par Pastré. Cet auteur souligne que « les activités de conception se poursuivent dans l'usage […] l'opérateur a en charge l'exécution, la maintenance, […] une part de conception qui se continue dans l'usage » (Pastré, 2014, p. 5). Supposer que la simple exécution de la tâche prescrite suffit au formateur pour dispenser son activité c'est accepter que conception et exécution ne fonctionnent pas de concert, mais l'un et l'autre comme deux entités séparées. En posant ce biais, une ingénierie de formation, qui plus est bicéphale, perd une partie de son sens et donc son intention didactique.

Devant la réalité de l'isolement des étudiants face aux capsules, certains IFSI ont décidé de remédier à ce problème en ramenant des médecins en salle de cours. Cette solution peut sembler plus aisée que de revoir entièrement la conception des capsules au sein d'une région, « il y a des instituts qui demandent aux étudiants s'ils se sont sentis un peu seul face aux capsules et qui vont faire venir un expert qui va reprendre les capsules. » (Sujet 0001).

5.2.3.2. *Classe 4 Approche universitaire et éducative*

Quant à la classe 4 qui classe 9,98 % ou 58 unités, elle s'élabore autour d'un vocabulaire caractéristique trié selon les valeurs Khi2 descendantes (Tableau 4, p. 139) avec les verbes : construire (Khi 2 : 70), enregistrer (Khi 2 : 45) et créer (Khi 2 : 38). Les mots : marge (Khi2 : 73) et manœuvre (Khi2 : 55), apparaissent avec une moyenne de 95 % du nombre d'unités textuelles de la classe contenant ces mots par rapport au nombre total d'unités classées contenant le mot (Illustration 4).

Illustration 4 Nuage de mots 2 significatifs de la classe 4 - Classement selon les Khi2

Lorsque nous regardons la classification ascendante hiérarchique nous constatons que d'autres éléments s'agrémentent. Il s'agit de « médecin » (Khi2 : 32), acteur essentiel du processus de construction du parcours de formation auquel le sujet 0004 accorde une place centrale et non plus celle de prestataire, et du mot « académique » que nous traduisons par le binôme savoir-académique avec un Khi2 à 28. Ainsi, l'arborescence de la classification ascendante met en évidence la dimension académique de la classe 4, avec l'apparition du mot didactique plus bas dans la hiérarchie (Khi2 : 12). L'ensemble de ces éléments suggère que cette classe est centrée autour d'une approche universitaire et éducative, avec un focus particulier sur la construction du parcours de formation, de manière plus systémique, ainsi que sur des concepts liés à l'enseignement ou à la recherche.

Comme le suggère l'association des mots liés à celui de construire (Figure 9 ci-après), que sont : université (Khi2 : 69) et réunions (Khi2 : 32), l'individu 0004 considère les réunions comme étant celles nécessaires à la mise à jour des capsules. Cette construction ne met pas en évidence l'objectif attendu pour les étudiants puisque l'absence de Khi2 effectif les concernant reste important (-12), tout comme les travaux dirigés dont il ne parle pas. Mais ce sont les deux seuls éléments absents remarquables. Nous supposons que ce groupe porte plus spécifiquement sa réflexion sur l'élaboration didactique, moins que sur l'épistémologie des savoirs ni celles des connaissances, qui ne font pas partie de son

vocabulaire. Il nous semble pourtant entre-apercevoir ces termes dans le discours du sujet 0004, quand il parle d'une dichotomie entre l'enseignement universitaire dispensé par un médecin (Khi2 : 32) sous le format de capsules préenregistrées, dont les connaissances seront évaluées par des infirmiers, alors que dans le même temps, il dit avoir la sensation d'oublier le médecin dans ce processus pédagogique.

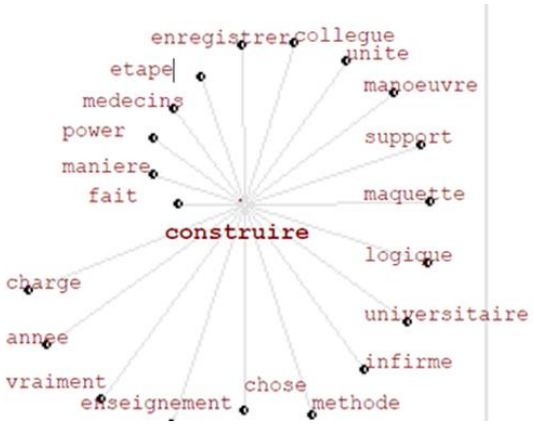


Figure 9 Réseaux de mots significatifs de la classe 4

En 2007 Lombard montre que l'acte pédagogique, avec l'avènement des médias et des nouvelles technologies de la communication, ne peut se réduire à la relation entre les trois pôles de la situation didactique, entendus comme le savoir, l'apprenant et l'enseignant. La dimension épistémologique, en lien avec les savoirs dispensés par l'universitaire puis sa réappropriation par le formateur, est pourtant un fil d'Ariane de cette classe. Ce constat nous invite à réfléchir sur l'indexation possible d'une approche pragmatiste au sein du triangle didactique, dans la mesure où le formateur va chercher l'efficacité et l'utilité dans son action, pour faciliter les apprentissages. Il dit ainsi, que « Tous les *power point* (Khi2 : 45) ont été valides par l'ensemble du groupe lors des réunions […] après les intervenants pouvaient les *enregistrer* (Khi2 : 45). C'est de cette manière que nous avons réfléchi notre rapport à ces enseignements académiques, la relation que nous allions entretenir avec l'universitaire qui dispense ou dispensaient ces enseignements » (Sujet 0004) et, de rajouter, « on a défini en équipe, on a défini les maquettes, les power point qui seraient utilisés pour toutes les capsules, on a défini le temps, on a défini ensemble, on s'est reparti le travail ». Cette organisation laisse clairement apparaitre la place privilégiée qu'a occupé le formateur, afin de mettre en dialectique les savoirs académiques et les savoirs opératoires.

En synthèse, la classe 3 représente des formateurs ayant un parcours universitaire. Ils promeuvent l'architecture d'un parcours de formation idéalisé, clair et précis, dans lequel s'articule les savoirs savants et opératoires. Ils sont à la recherche de l'engagement des ESI. Pour ce faire, ils font preuve

d'ajustements jusqu'à contrecarrer le prescrit, en faisant intervenir des médecins en salle de cours, là où normalement les capsules seraient de bon aloi. Quant à la classe 4, plus scientifique, elle œuvre à construire un dispositif de formation entendu dans une double dimension disciplinaire, médicale et paramédicale. Si l'étudiant n'est pas présent dans son discours, il reste néanmoins au centre de ses préoccupations, puisqu'il ne peut y avoir de processus didactique sans élève. Il ne s'agit alors plus de parler de soins ou de soigner (Khi 2 : -2), de terrain et de situation (Khi2 : - 3) mais bien d'accord (Khi2 : 18) dans la construction d'un parcours prenant en compte les savoirs académiques (Khi2 : 28).

5.3. En conclusion

L'introduction de ce chapitre posait trois questions. Au regard des données que nous venons d'aborder, tentons de répondre à celles-ci. La première question était de savoir s'il était possible de renoncer à la structuration des dispositifs de formation, basés sur les connaissances académiques en matière de formation professionnelle. Bien qu'il s'agisse d'un sujet d'intérêt considérable dans le domaine de la didactique professionnelle, il nous semble juste d'y répondre par la négative. Tout d'abord, il convient de souligner que la structuration des dispositifs de formation professionnelle est nécessaire pour assurer une transition efficace du statut de novice à celui d'expert, que ce soit pour l'ESI en formation, ou pour le formateur dans l'apprentissage de son métier. En construisant des dispositifs structurés, basés sur des connaissances solides en science médicale, en science de l'éducation, et non pas uniquement sur des sciences infirmières, il nous parait possible pour les formateurs conçoivent des programmes de formation adaptés aux exigences contextuelles. Mais une autre question découle de ce raisonnement. Serait-il judicieux de créer un référentiel de formation au métier de formateur en santé ? Est-ce que notre travail mené depuis trois ans, mettant en exergue quatre profils formateurs, est pertinent face à la refonte du référentiel du métier d'infirmier, de sa formation et par effet domino, nous l'espérons, la reconnaissance de la place à donner aux formateurs en formation professionnelle ?

En outre, il nous semble nécessaire que la double tutelle université-IFSI, contribue à l'objectivité des évaluations, essentielles à la garantie du diplôme délivré et à la reconnaissance de la formation professionnelle des infirmiers. Or, nous avons pu constater que ce n'était pas le cas au sein de toutes les régions du territoire. Pourtant, si les IFSI ont refusé l'intégration organique au sein des universités, et ont fait le choix de ne conserver que l'intégration pédagogique, la co-construction des évaluations et du dispositif en général ne peuvent plus, aujourd'hui, être désolidarisés de l'ensemble des acteurs de la formation, qu'ils soient universitaires ou paramédicaux. Le diplôme national de licence a été au centre de nombreuses et longues discussions. Si certains recteurs se refusent de signer le sésame, les

travaux sur la réingénierie de la formation, applicable à compter de la rentrée de septembre 2025, a porté consensus. Dès lors, le grade licence sera délivré par les présidents des universités aux ESI, dès lors qu'ils auront obtenu le diplôme d'état et la validation des 180 ECTS. Mais ce terme de grade n'apparaitra pas sur le diplôme remis aux étudiants. De ces échanges encore bien délicats entre l'université et les IFSI, l'élaboration d'une ingénierie de formation, basée sur le lien entre l'activité contextualisée et les savoirs académiques, est-elle possible pour le seul formateur ? Nous souhaitons répondre aussi par la négative. En effet, les réponses aux entretiens montrent un réel besoin de maintenir une collaboration entre tous les acteurs du dispositif de formation. En sorte que, pour maintenir cet équilibre, le formateur utilise parfois des stratagèmes pour revenir à une organisation archaïque mais ô combien rassurante, à savoir celle de faire revenir les médecins en salle de cours.

Bien que les formateurs améliorent progressivement leurs compétences en pédagogie et en ingénierie de la formation, au fur et à mesure de leur expérience en IFSI, il est clair que la transformation la plus marquante se produit après l'obtention du master 2 délivré par l'université. Le temps consacré à l'université, à réfléchir sur leur pratique de formateur, plutôt que sur leur pratique de soignants, favorise la prise conscience de l'importance de la construction structurée, de contenus d'enseignements interdisciplinaires, même si l'amorce d'un changement de posture interroge « entre autres, les liens entre les buts et les contenus de l'enseignement avec les situations et les tâches de pratiques existantes » (Reuter et al., 2013, p. 175). Ce postulat nous porte à répondre à la dernière question. Alors que l'expérience en tant que professionnel de santé est le point d'ancrage pour devenir formateur, la transformation identitaire vers le métier de formateur se produit assez rapidement. Entendons par rapidement, implicitement d'abord, puis s'affirme avec la diplomation universitaire plutôt que celle de cadre de santé qui, selon eux, n'apporte pas de plus-value dans l'exercice du métier de formateur. Nous pourrions avancer que l'acquisition d'un cursus universitaire offre la possibilité d'acquérir la distance critique nécessaire vis-à-vis de sa pratique infirmière, afin de développer de nouvelles compétences dans des domaines disciplinaires tels que les sciences de l'éducation ou l'ergonomie cognitive. Ce processus réflexif sur sa propre pratique permet au formateur d'incarner un double rôle, à la fois soignant et formateur.

En résumé

En premier lieu, nous débutions ce chapitre en parlant d'une approche de l'enseignement autrefois fondé sur l'apport du savoir descendant, dogmatique ; en parallèle de quoi, à l'inverse, l'éducation dispensée par les jésuites accordait une grande importance à la raison, à la recherche et à la réflexion

critique. A l'instar de cette éducation jésuite, notre étude révèle divers profils de formateurs qui œuvrent à cette approche, mais de manière assez différente. Les uns s'accordent sur l'importance des connaissances développées sur la base des savoirs d'expériences. Ils s'appuient sur les bonnes pratiques, qu'ils reprennent aux services de soins, sous forme de procédures applicables en situations, et soulignent qu'ils sont un facteur clé dans l'acquisition des compétences nécessaires à l'exercice du métier d'infirmier. Les autres, s'efforcent de stimuler les élèves à explorer diverses perspectives tout en acceptant le débat entre les différentes formes de savoirs. Chacun d'eux parvient-ils réellement à atteindre son objectif ? Et si ce n'est pas le cas, quels sont les éléments dont ils auraient besoin pour les aider en ce sens ? En nous appuyant sur les travaux de Lindenberg (2004), nous pourrions supposer que le maître mot pour y arriver, serait la capacité du formateur à adapter les enseignements, grâce à une meilleure compréhension et une plus grande acceptation de l'environnement d'apprentissage, non seulement à l'intérieur de l'établissement, mais également au-delà des murs des instituts de formation en soins infirmiers. Lindenberg mentionne cette stratégie sous le terme de l'accommodation (Lindenberg, 2004, p. 49). Utilisée au XIXème siècle par les jésuites pour s'adapter aux différentes cultures et sociétés dans lesquelles ils opèrent, cette méthode apparaît comme un maillon essentiel pour comprendre le contexte dans lequel un individu évolue, afin de mieux s'y adapter. Entendons pour le formateur, d'avoir une vision omnisciente du dispositif de formation dans lequel lui-même travaille, et pour lequel il doit en accepter les exigences, le conciliant avec des actions déjà établies dans sa profession, et qui encadrent implicitement l'activité. Ce genre professionnel selon Clot (1999, 2000) ou ce répertoire d'actions sociales partagées marque l'appartenance au groupe social. En psychologie ergonomique, le concept de genre, abordé par Bakhtine, permet de mettre en évidence et d'analyser les schèmes socialement construits, de sorte que ces derniers, servent de référence aux professionnels, dans leurs pratiques au quotidien. De cette façon, il contribue à l'efficacité et à la qualité du travail, mais permet également, de mieux comprendre la manière dont les connaissances et les compétences se transmettent et se développent au sein d'une communauté professionnelle.

En second lieu, dans le cadre de la recherche, nous soulevons que la production de résultats implique nécessairement la prise de décisions et la possibilité de non-résultats, dus à diverses contraintes politiques, institutionnelles, organisationnelles, personnelles et culturelles. Pourtant, le degré de reconnaissance du statut de formateur est étroitement lié à la manière dont il définit ses fonctions et dont les autres le définissent. Cette seconde partie montre une grande disparité de formateurs et une redéfinition de ses tâches en fonction de la classe qui lui est associée. Elle explique, une fois de plus, des zones d'ombres, portant à voir qu'il est toujours aussi complexe pour lui et donc pour nous, de le définir. Cette grande diversité des statuts de formateurs, tels que les « enseignants, encadrants, tuteurs et pairs, (Guérin et al., 2017, p. 7), influence probablement, un peu plus encore, la construction

d'un discours commun qui ne se réduirait pas à des tensions entre l'activité prescrite et l'activité réelle. Pour nous y aider, il serait possible de partir sur l'étude du mode de diffusion d'une praxéologie, associant la pratique et le savoir, dans l'objectif d'analyser, à la fois, les modalités de diffusion des connaissances ainsi que leur mise en pratique. Démontrer l'intention didactique du formateur, c'est-à-dire sa capacité à effectuer des choix en ce qui concerne la contextualisation d'une partie des connaissances académiques, tout en laissant de côté d'autres connaissances par la « diffusion ou la non diffusion d'un savoir plutôt qu'un autre » (Chevallard, 2003, p. 2), c'est notamment montrer l'influence et l'impact des nouvelles méthodes d'apprentissage et d'enseignement, et par réaction, comprendre en quoi l'accompagnement des formateurs dans la transformation de leur métier est importante. Si cette intention didactique est faiblement soulevée dans le profil 4, elle nous parait pourtant indispensable dans la définition même de l'expertise métier du formateur.

Mais avant d'aller sur ce champ conceptuel, il nous semble intéressant d'aller lire plus en détail une étude effectuée par le CEFIEC entre septembre 2021 et mai 2022, dont l'objectif était, aussi, de définir des profils de formateurs. Que dit cette étude ? Propose-t-elle les mêmes conclusions que nous venons de voir ?

Chapitre 6 : Mise en perspective des profils formateurs du CEFIEC et de notre étude

L'association CEFIEC regroupe 22 Comités d'Entente Régional (CER) qui ont pour missions principales de représenter les IFSI à différentes échelles, locale, régionale et nationale, de mettre en œuvre des politiques et des plans d'action visant à soutenir et à améliorer les formations en santé. Actuellement, le CEFIEC joue un rôle essentiel dans le développement des programmes de formation en santé, en tant que représentant au sein des instances ministérielles. Actuellement, de nombreux échanges se portent sur les travaux menés par les ministères concernant la réforme en cours sur l'universitarisation de plusieurs filières en santé, dont celle de la formation des infirmiers, qui s'inscrit dans une réforme plus large du métier lui-même. Mme Ammirati, pilote de la mission interministérielle de l'universitarisation de la formation, souligne (CEFIEC, 2024b) qu'il s'agit de faire des recommandations nationales concernant ces formations, tout en s'inscrivant dans le modèle européen des accords de Bologne. Le processus de rédaction des textes prévu pour le printemps 2025, sera mis en œuvre à la rentrée 2025. Le comité de direction souhaite que les IFSI et les universités puissent travailler de concert, à partir de juillet 2024 pour construire conjointement les contenus de la formation. Si la réforme questionne sur la place de l'ESI dans la formation, la qualité de la formation, les compétences développées par les futurs professionnels et qui ne sont pas toutes ancrées dans le référentiel activités/compétences, il ne questionne que très peu la place du formateur. De ce postulat, Isabelle Bayle et Marielle Boissart, toute deux, infirmière et docteure, ont effectué un travail de recherche s'étalant sur un empan entre septembre 2021 et mai 2022 sur la même base que notre étude débutée un an plus tôt. Elles ont souhaité s'inscrire dans le champ de deux concepts majeurs, celui de la didactique professionnelle défendue par la première et celui de la professionnalisation soutenue par la seconde. Leur étude nationale a porté un double objectif, celui de comprendre qui sont les formateurs en IFSI, leur devenir, de repérer leurs activités et comment la réingénierie de la formation peut les modifier. Divisée en deux parties, il s'agissait en premier lieu d'effectuer une étude quantitative à l'aide d'une enquête en ligne, puis, d'effectuer une analyse qualitative. Au sujet de la première partie, et comme pour notre étude, les autrices ont fait le choix de recenser pour chaque formateur interrogé, le niveau de diplomation, l'expérience ou non en unité de soins et le grade dans la fonction, à savoir celui de cadre ou de faisant fonction au sein de l'IFSI où il exerce. Elles ont obtenu 2500 réponses. Après avoir publié un livre blanc présentant les cinq propositions de profils de formateurs retenus, le groupe a procédé à la seconde étape, qualitative cette fois ci. Le binôme à croisé les 2500 réponses, avec 159 entretiens réalisés auprès de différents acteurs de la formation en soins infirmiers qu'ils soient, formateur, ESI, tuteur, directeurs des soins, directeur des IFSI et des maîtres de conférences, des formateurs à l'international et des personnalité politiques. Les résultats ont confirmé

et affiné les profils proposés, en prenant en compte les retours d'expérience et les recommandations des experts consultés. Cette recherche a permis d'identifier les enjeux auxquels font face les formateurs et d'identifier ce qui fait sens pour eux, de relever les traces de l'activité humaine dans le monde du travail et de la formation, notamment en termes de reconnaissance et d'évolution de carrière. Dans la première partie de la recherche, les résultats ont mis en avant trois postures caractérisant l'activité du formateur dans sa réalité de travail. En premier lieu, il s'agissait d'une posture d'accompagnateur, puis, d'animateur, et enfin, de médiateur. En second lieu, la démarche de concertation a fait ressortir l'importance de l'activité pédagogique et de l'accompagnement des ESI. Suite à cette seconde étape, les autrices ont proposé six profils.

6.1. Profils formateurs du CEFIEC une étude de trois ans

Les six profils présentés œuvrent principalement à catégoriser les formateurs de manière très générale. Ils sont déterminés, soit par une pratique clinique, soit par une mission de recherche ou les deux de manière plus symbiotique.

6.1.1. Profil 1 / Classe 1

Majoritairement présent dans les IFSI, le profil 1 est un formateur mono-appartenant en institut de formation. Il correspond à notre classe 1 que nous identifions comme celui qui dispense son enseignement grâce à son savoir d'expérience. Ce profil exerce à temps plein en IFSI et assure la mise en œuvre de la politique de formation définie dans le projet pédagogique, en conformité avec les textes règlementaires. Sa principale mission est celle de construire l'ingénierie de formation et l'ingénierie pédagogique pour les apprenants en formation initiale, d'accompagner les apprenants tout au long de leur formation, et de promouvoir les sciences infirmières. Enfin, il a la charge de coordonner les différents partenaires de la formation. Ce poste se distingue par des capacités d'ingénierie pédagogique, la coordination des dispositifs de formation et l'animation qualité du dispositif de formation et d'accompagnement.

6.1.2. Profil 2 / Classe 2

Il s'agit ici d'un profil de formateur ayant une expertise clinique et exerçant sur un poste partagé, divisé à 70% en milieu clinique et à 20% en IFSI. Il peut être rattaché à un centre hospitalier public ou privé, mais il travaille surtout en collaboration avec le département universitaire en sciences infirmières. La mission principale de ce poste est d'assurer l'accompagnement des étudiants dans l'appropriation des connaissances et des savoirs dans le milieu clinique, tout en encourageant le questionnement et la

réflexion. Parallèlement à l'ingénierie pédagogique, ce formateur vise à intégrer le raisonnement clinique infirmier, dans une approche interprofessionnelle, tout en favorisant la collaboration et la mise en lien entre la formation, les projets médico-soignants en IFSI et les milieux cliniques. Sur le terrain, il a le rôle d'accompagner les tuteurs dans leur pratique, de les former et de les soutenir pour qu'ils puissent remplir au mieux leur mission de transmission de savoir et de compétences, dans la mesure où le développement de l'expertise du tuteur, passe par la transmission de connaissances pédagogiques, la mise en place de méthodes d'accompagnement efficaces et la réflexion sur sa pratique professionnelle. Ce profil nécessite d'être IDE, IDE spécialisée, d'avoir ou non un master et une expérience professionnelle d'au moins 3 à 4 ans.

6.1.3. Profil 3

Le formateur en poste partagé avec une spécialisation en pédagogie divise son temps de travail de manière opposée au profil 2, en passant 30% de son temps sur le terrain et 70% en IFSI. Il est complémentaire au profil 2 et tout comme lui, il travaille en collaboration avec le département universitaire en sciences infirmières. Les missions principales de ce formateur incluent l'accompagnement des ESI dans le développement de leur professionnalisation et de leurs compétences, ainsi que le soutien aux équipes de terrain dans leur encadrement des étudiants. Son objectif est de sensibiliser les ESI à la transférabilité de leurs connaissances sur le terrain, de les accompagner dans leur processus d'apprentissage et de mise en pratique de ces connaissances. Sur le terrain cela implique de prendre aussi, une posture d'évaluateur des ESI et de favoriser l'analyse des pratiques professionnelles. Quand il s'agit de parler des compétences requises à l'exercice pour ce profil, il ressort principalement celles en lien avec la clinique, mais également, de compétences pédagogiques, méthodologiques et relationnelles. Ce nouveau profil, émergeant dans le domaine de la formation, occupe une place essentielle, à cheval entre l'institut de formation et le milieu clinique et concerne des formateurs possédant un diplôme d'état d'infirmier, soutenu de manière facultative, par une spécialisation ou un master dans le domaine des sciences infirmières. Ce poste combine l'expertise pédagogique avec la mise en œuvre de formations dans des environnements cliniques et joue un rôle crucial dans l'accompagnement des étudiants infirmiers, en les aidant à adopter une posture réflexive qui favorise un raisonnement clinique pertinent.

6.1.4. Profil 4

Les autrices ont décidé de nommer ce formateur dans une situation de bi-appartenance. Ainsi, il travaille à la fois dans les IFSI à temps partiel (50% de son activité) et dans un département universitaire en sciences infirmières (DUSI) pour l'autre moitié de son temps. Dans cette seconde moitié, il occupe

un poste fonctionnel au sein d'un laboratoire de recherche, ce qui lui permet de réaliser des missions en lien avec la recherche infirmière et la formation. Ce rôle, essentiel dans la formation des futurs infirmiers, combine recherche, enseignement et pratique clinique, mais il met surtout en avant, la place essentielle des formateurs à mi-chemin entre l'université et les IFSI. Cette mixité lui impose de maîtriser la méthodologie de recherche, des soins infirmiers et de la pédagogie. Cependant, cela signifie aussi que le formateur de ce profil doit avoir des compétences relationnelles solides pour travailler en étroite collaboration avec les équipes pédagogiques et les partenaires de recherche, qui représentent deux cultures distinctes. De plus, il est essentiel que ce formateur transmette aux étudiants des connaissances actualisées basées sur des preuves scientifiques solides et actualisées, tout en contribuant à la construction et au développement d'une culture de la recherche au sein des IFSI. Mais son rôle est plus exhaustif puisqu'il implique aussi, d'une part, d'aider les formateurs à intégrer les résultats de la recherche dans leur pratique pédagogique, d'autre part, de mettre en place des ateliers d'analyse de la pratique par la mobilisation de données probantes, pour accompagner les formateurs à questionner leurs pratiques professionnelles. Au regard de ces éléments, ce poste requiert des compétences spécifiques dans tous les domaines de la recherche (analyse, résultat, publication), des compétences en soins infirmiers et en pédagogie, et s'oriente plus particulièrement vers des infirmiers possédant un master et éventuellement un doctorat.

6.1.5. Profil 5

Le formateur bi-appartenant à l'université et à la clinique exerce à mi-temps, dans un département universitaire en sciences infirmières, et à mi-temps dans une ou plusieurs unités de soins, qu'elles se trouvent en milieu hospitalier ou en secteur médico-social. Cette répartition du travail lui permet de travailler en étroite collaboration avec les équipes soignantes, les acteurs universitaires, les instituts de formation en santé, les centres hospitalo-universitaires et les structures de recherche qui y sont rattachées. Cependant, son statut n'est pour l'instant, pas contractualisé et implique un cumul d'activités. Si ses missions sont similaires à celles du profil 4 et comprennent la recherche en sciences infirmières, l'enseignement à l'université et le travail en réseau, elles incluent également sa participation à des projets de recherche en soin et santé, la publication dans des revues scientifiques, l'encadrement des travaux de recherche des étudiants en licence en master. Pour l'aider dans ses activités il doit avoir une parfaite maîtrise d'un parcours de recherche et des formations pour lesquelles il dispense les enseignements, que ce soit en licence, en master ou en doctorat, mais aussi une aisance pour communiquer ses travaux de recherches. Ainsi, il ne peut s'agir que de formateurs ayant en leur possession un master et éventuellement une thèse doctorale.

6.1.6. Profil 6

Le sixième et dernier profil correspond à un formateur exclusivement affilié à une université, ce qui implique une totale intégration à cette institution. Pourtant, tout comme le profil 5, il est en interaction avec l'ensemble des instituts du territoire et des structures employeurs d'infirmiers comme les CHU et les hôpitaux. Ce formateur intervient dans un institut de formation et en école de sciences infirmières où il dispense des cours liés à la méthodologie de la recherche, favorisant ainsi des recherches contributives à l'avancement des sciences infirmières. Ce profil a deux missions principales. La première vise à développer de solutions novatrices, en vue de renforcer la discipline et d'améliorer les pratiques infirmières, en réponse aux besoins de santé régionaux ou territoriaux. Pour cela, il se doit de répondre aux appels à projets, voire d'accompagner et de soutenir les équipes de terrain qui souhaitent y participer. Mais il doit aussi procéder à la valorisation et la communication de ces travaux afin de promouvoir les savoirs scientifiques infirmiers et donc, les sciences infirmières. La seconde mission concerne l'enseignement, avec un accent mis sur le tutorat des instituts dont il est responsable sur son territoire de référence, pour accompagner à la méthodologie de la recherche, des étudiants infirmiers engagés dans des projets de recherche, en master, en pratique avancée ou en doctorat.
Ce profil de formateur mono appartenant-université existe pour les sciences infirmières, depuis la création de la CNU 92. Il est donc directement rattaché au directeur du DUSI.

6.2. Analyse croisée

Les missions du formateur en formation professionnelle sont souvent méconnues et mal définies. Il est parfois difficile de reconnaître le statut de formateur comme un métier à part entière, notamment dans le contexte des réformes en cours concernant la réingénierie de la formation des infirmiers. Si, en 2012, le fait qu'un infirmier ait suivi les enseignements de l'école des cadres de santé, lui apporte une certaine légitimité à exercer en IFSI comme le stipule l'article 3, alinéa 3 du décret n° 2012-1466 du 26 décembre 2012, où « dans les instituts de formation et écoles[…] ils prennent part en qualité de formateur à l'enseignement théorique et pratique et à la formation des élèves et étudiants. », ce postulat s'étiole face à l'évolution du métier d'infirmier, qui s'affirme dans le paysage universitaire. Deux autres arguments appuient cette affirmation. Tout d'abord, Vincent Lautard, infirmier et juriste en droit de la santé, explique dans son article paru en mars 2022, que depuis la publication de l'arrêté du 10 juin 2021 portant dispositions relatives aux autorisations des instituts et écoles de formation paramédicale, les formateurs en institut de formation, ne sont plus dans l'obligation d'être titulaire du diplôme de cadre de santé. Un formateur doit être titulaire du diplôme d'infirmier et « du diplôme de cadre de santé ou d'un des certificats de cadre auxquels ce diplôme s'est substitué ou d'un diplôme reconnu équivalent ou d'un diplôme ou titre universitaire à finalité professionnelle dans les domaines

de la santé, des sciences de l'éducation ou des sciences humaines d'un niveau au moins égal ou supérieur à celui de la certification visée par la formation autorisée » (article 11). En outre, les deux analyses que nous venons de présenter, permettent d'affirmer cette observation, puisque nous constatons que le statut de cadre n'a pas d'impact significatif sur l'exercice du métier de formateur en IFSI.

Dans ce contexte, nous trouvons intéressant de croiser les résultats de la première partie de notre étude avec celle présentée au CEFIEC. Ce travail nous parait possible puisqu'il intéresse la même population sur une période identique, de septembre 2020 janvier 2022 pour la première et de septembre 2021 et mai 2022 pour la seconde. D'une part, parce qu'elles interrogent les activités du formateur d'aujourd'hui, mais aussi celles qui seraient de mise, après la réforme de la formation. D'autre part, parce qu'elle identifie six profils de formateurs, là où nous n'en trouvons que quatre. Avant d'aller plus loin, il faut souligner deux éléments qui peuvent induire et expliquer ces différences de nombre. Non pas pour apporter une critique sur l'une ou l'autre étude, mais au contraire, pour aller voir dans quelle mesure elles pourraient se compléter. En premier lieu, nous n'avons pas utilisé la même méthode de travail, puisque nous avons fait le choix de confronter l'imaginaire du questionnaire au réel de la pratique in situ, dans la mesure où, pour connaître l'activité du formateur, il faut la filmer, puis la confronter à son auteur, comme le souligne les auteurs des didactiques professionnelles et du champ de l'analyse du travail. Ce qui n'est pas le cas dans la proposition de Bayle et Boissart, qui se sont focalisées sur des questionnaires et des entretiens. De plus, il nous manque la finesse des thématiques de la seconde étape de leur étude, afin de savoir si le déroulé des entretiens étaient identiques aux différents corps de métier interrogés et si ce n'est pas le cas, comment s'est faite cette analyse, avec quel outil. En second lieu, nous ne pouvons pas savoir comment les entretiens ont été croisés avec les données recueillies lors de la première étape qui intéressait le niveau de diplomation, l'expérience et la fonction, car elles n'ont pas été présentées. Nous ne formulons aucune critique concernant cette situation, car la présentation de ce travail n'était pas prévue lors du séminaire, et le manque de temps ne facilitait pas la transmission de cette information.

Nos deux études soulignent des éléments similaires, absents et enfin d'autres qui peinent à se retrouver, principalement parce que l'étude de Bayle et Boissart n'interroge pas l'activité située du formateur.

Les similitudes et les points de divergences se retrouvent majoritairement entre la classe 1 / profil 1 et la classe 2 / Profil 2 et 3. Dans le premier cas, il s'agit d'un profil qui concerne la plupart des formateurs présents à ce jour dans les IFSI. Pour notre part, cela correspond en moyenne à 50% des répondants. Les savoirs d'expériences sont le point central de la pratique de ces formateurs pour nos deux études.

Si Bayle et Boissart soulignent que la mission principale du profil 1 est celle de construire l'ingénierie de formation et l'ingénierie pédagogique pour les apprenants en formation initiale, de notre côté, nous soulignons que cette compétence n'est pas sa priorité en prise de poste. Nous voyons dans ce profil de formateurs avec une ancienneté très faible en IFSI et en formation en général, inférieur à 5 ans, ce qui explique que leurs enseignements soient emprunts du terrain, sans pour autant utiliser, consciemment tout du moins, des modèles de transpostions didactiques et d'expertise en « situation-problème ». En somme, si Bayle et Boissart mettent ici en avant un formateur avec des compétences communicationnelles et en pédagogie, nous avons de notre côté constaté que le formateur de la classe 1 ne conceptualisait pas sa pratique professionnelle et ne se mettait pas en relation avec le médecin, dépositaire des savoirs savants. Il s'agit bien, alors, d'entendre ces compétences comme celles nécessaires pour exercer en tant que formateur de la classe 1, et qui ne peuvent être entièrement acquises par le biais d'une formation informelle en IFSI, assortie d'une expérience professionnelle de terrain.

Le second cas concerne des profils avec une expertise clinique plus ou moins prononcée, dans la mesure ou Bayle et Boissart font deux propositions. La première est celle d'une expertise clinique où le formateur exerce sur un poste partagé divisé à 70% en milieu clinique et à 20% en IFSI, tandis que l'autre proposition propose une expertise pédagogique avec une alternance inversée. Ce profil nous parait le plus proche des formateurs rencontrés en IFSI. Pour autant, notre étude révèle que seuls 1/5 des formateurs lui correspondent. Nous émettions pourtant l'idée que l'approche clinique était un facteur favorisant la structuration des apprentissages, tout autant qu'il était le centre névralgique du raisonnement clinique. En proposant le profil 2 et 3, Bayle et Boissart font écho à l'apprentissage bicéphale soulevé dans cette étude mais pas celui que nous imaginions. Là où, de notre côté, nous avons longuement discuté de l'alternance entre les savoirs savants médicaux et la pratique infirmière, les deux autrices font le choix de mettre en discussion celle des sciences infirmières et de leur pratique. Or, avant de parler de la transférabilité des connaissances dans la pratique, avant de parler de raisonnement clinique, il ne faut pas oublier deux choses. La première, c'est que près de la moitié des enseignements doivent être dispensés par des universitaires. Ces savoirs ne sont pas uniquement des savoirs en lien avec les soins infirmières, mais également en lien avec des savoirs médicaux sur lesquels la formation infirmière prend fortement appui. Ensuite, le raisonnement et l'intégration des connaissances ne peuvent se faire sans une approche didactique et, dans le cas de la classe 2, bien que prégnante dans le discours, notre étude montre qu'elle reste non conscientisée. Aussi, il nous parait important de ne pas oublier que la formation infirmière s'appuie sur les sciences médicales et, bien que le formateur de la classe 2 et 3 est, selon Bayle et Boissart, porteur de l'expertise pédagogique dans les deux environnements d'exercice, enseignements et clinique, il se doit de collaborer avec un

troisième acteur, le médecin dépositaire des savoirs savants, de sorte que, parler de co-construction de dispositif de formation, ait du sens.

En proposant les profils 1 à 3, Bayle et Boissart font donc le choix de formateurs experts et ces éléments nous rappellent la phase virtuelle de la figure 3 à la page 112 de ce travail. Nous y faisions référence à une étape du développement de l'individu, où de nouvelles compétences émergeaient grâce à la combinaison des apprentissages des phases précédentes. Nous proposons une relecture de cette figure au regard des éléments précédemment explicités à la figure 10. Ce nouveau modèle indique des compétences cliniques et pédagogiques, caractérisées par une activité régulière et habituelle dans ces deux domaines et porte le formateur à un double niveau d'expertise, marquée par sa pratique de soignant sur le terrain. Cette dernière phase permet une meilleure mise en discussion du métier de formateur avec celui de soignant, afin de garder cet ancrage de terrain qui sera utile lors de mise en situation lors des TD.

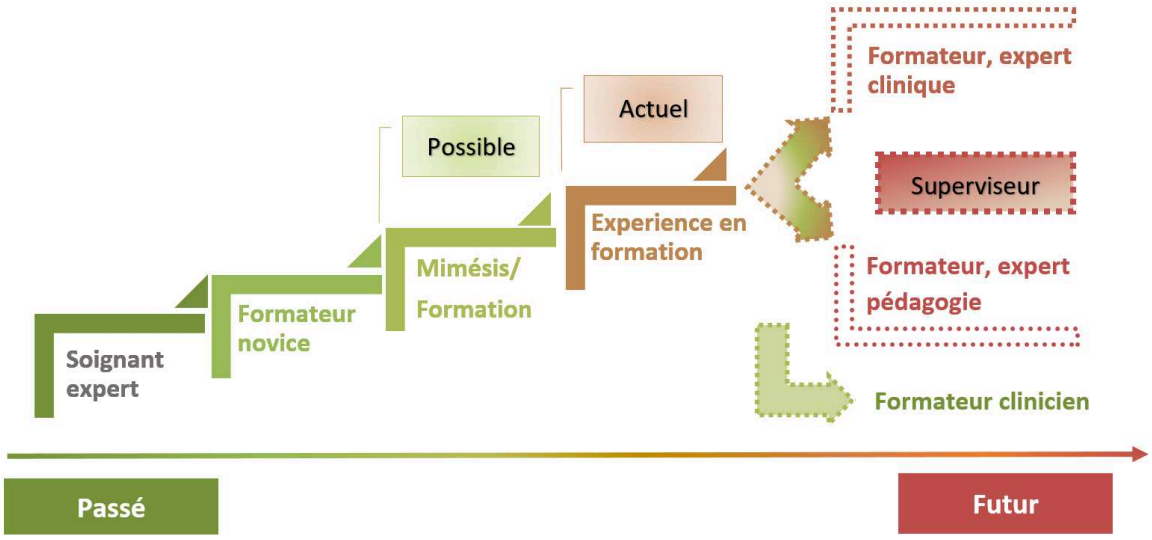


Figure 10 Processus d'apprentissage par l'expérience des formateurs en IFSI

Là où nos deux études divergent un peu, c'est quand il s'agit de parler des profils 4, 5 et 6 et de notre classe 3 et 4. Bayle et Boissart proposent, de leur côté, un profil où les formateurs ont une activité fortement axée sur le développement des sciences infirmières et la diffusion de travaux de recherches, pour développer les pratiques infirmières et asseoir la discipline. Si ces formateurs ont deux qualités prévalentes, une, centrée sur la méthodologie de la recherche, et l'autre, sur l'expertise pédagogique, elle n'a de sens que par le parcours universitaire qu'ils ont suivi. Il n'est donc nul besoin d'être cadré. Par contre, il est nécessaire d'être au minimum masterisé, voire doctorant ou docteur pour le profil 6. De manière implicite, nous sommes d'accord avec Bayle et Boissart, puisque nous constatons qu'un

parcours universitaire permet de développer une méthodologie qui peut aussi s'inscrire dans un dispositif de formation, de sorte que l'architecture d'un parcours de formation soit précise, avec une articulation des savoirs. Dans nos deux propositions, l'engagement des ESI est recherché, comme il est attendu une démarche réflexive des acteurs de terrain. Mais, qu'en est-il de la démarche réflexive des formateurs sur leur propre pratique, et de la construction d'un dispositif de formation entendu dans une double dimension disciplinaire, médicale et paramédicale.

Penser au métier de formateur en soins infirmiers est une tâche délicate qui va au-delà d'une simple analyse historique, car il s'agit d'un métier ancien qui évolue au fil du temps, en fonction des cultures et des populations. De bénévole obéissant, il est passé à un corps professionnel reconnu, réglementé et rémunéré. Cette évolution, lente, a été soutenue par la mise en place d'un programme de formation évolutif, et c'est ce maillage qui favorise la professionnalisation et la reconnaissance identitaire des infirmiers. Si le métier d'infirmier a longtemps été considéré comme un travail manuel, il s'est, petit à petit, intellectualisé et technicisé, mettant en discussion des savoirs et des savoir-faire. Palheta souligne, à ce sujet, que « L'objectif de cette intégration restant la transmission du « Métier », c'est aussi bien d'une compétence technique que d'une disposition morale » (Palheta, 2010, p. 60). Le début de cette recherche nous montre un cadre de santé avec une mission de formation qui n'est plus vraiment un infirmier ni vraiment un enseignant. La gestation, portant le soignant expert vers le métier de formateur, puis peut-être d'enseignant, est un processus graduel, passant de la classe 1 à la classe 4, ou du profil 1 au profil 6, s'il le désire. Mais quel que soit son choix, d'un travail autrefois technicisé et manuel, il se voit aujourd'hui, obligé de performer dans une approche didactique et pédagogique, invitant sa créativité, au service du développement de ses compétences et de celles de l'étudiant. Ce qu'il nous semble important de retenir du travail de formateur, dispensant des enseignements pour de futurs infirmiers, c'est qu'il est complexe de décrire le paradigme systémique de son activité, de mettre en mot certaines de ses pratiques qui lui sont propres, qui se construisent dans sa singularité, dans son histoire de vie et son vécu professionnel. Développer ses nouvelles compétences, lui impose de mettre en mot sa pratique de formateur, en allant au-delà d'un questionnaire ou d'entretiens.

6.3. En conclusion

Nous souhaitions savoir s'il était possible d'envisager de renoncer à la structuration des dispositifs de formation descendant, façonnés à partir des connaissances académiques. Mais le sujet est bien plus complexe qu'il n'y parait, et notre réponse ne peut se suffire d'un oui ou d'un non. Si nous avons souligné que les formateurs étaient confrontés à deux systèmes de logique, l'un académique et l'autre professionnel, impliquant des ajustements implicites et permanents de son activité et des tâches qui

sont dédiées à sa pratique, nous avions aussi écrit, que la formation des enseignants était autrefois descendante, dans une démarche autour de trois registres, entendus par la maîtrise du contenu enseigné, l'approche méthodologique et didactique, ainsi que le modèle d'apprentissage. De manière plus systémique, la réforme profonde de la formation s'inscrit aussi dans ce schéma, en proposant une réingénierie de la formation, puis une co-construction des contenus de formation dans un partenariat, soutenu entre universitaires et formateurs. Pour autant, elle ne propose pas la deuxième et la troisième étape du registre descendant, que sont la méthodologie, la didactique et les modèles d'apprentissage, restant seulement ancrée sur la maîtrise du contenu enseigné. Reprenons ces deux idées.

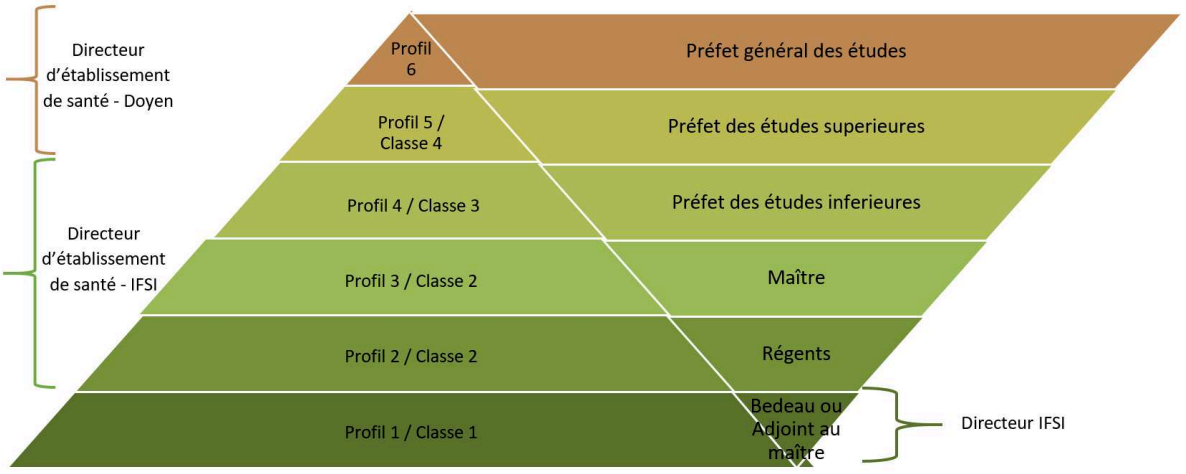
6.3.1. La méthodologie, la didactique et les modèles d'apprentissages.

La maîtrise du contenu enseigné s'inscrit parfois dans un long travail d'ajustement des connaissances propres du sujet, comme le soulignait le sujet 0006 lorsqu'il parlait « d'appréhension non pas de donner le cours, pas une appréhension pédagogique, mais sur le contenu car il présente des éléments complexes » dont Vergnaud dira qu'elles peuvent résister à l'assimilation. Aussi, ne faudrait-il pas raccrocher à cette réforme, les deux autres registres, méthodologique, didactique disciplinaire et modélisation, à la dimension ascendante de la formation, de sorte qu'elle soit étroitement liée au champ de la didactique professionnelle et à celle de l'activité. Dès lors, leurs mises en œuvre imposeraient de procéder à une analyse en situation de travail du formateur, en utilisant ce cadre conceptuel. Cette étude permettrait de connaitre avant de reconnaitre, le métier du formateur, dans sa dimension praxéologique, fusionnelle de son approche clinique, et permettrait de répondre au mieux à ses besoins de formation. Or, parler de formation des formateurs, reste un sujet flou, comme le souligne Mme Ammirati quand nous l'interrogeons à ce sujet lors de l'assemblée générale du CEFIEC le 14 mars 2024. Elle confirme que les formateurs devraient suivre une formation, mais pour l'instant elle nous explique qu'aucune mesure transitoire n'est prévue. De plus, elle souligne que ce point est encore flou et qu'aucune doctrine ni discussion à ce sujet n'a encore lieu pour le moment. Cela nous amène à compléter la réponse à notre seconde question du chapitre, puisque nous ne souhaitons pas exclure le formateur dans l'élaboration d'une ingénierie de formation. A l'instar de l'étude de Bayle et Boissart, il nous parait délicat de parler de l'évolution d'un métier, et en l'occurrence celui de formateur en IFSI, si la focale est seulement portée sur le champ de l'architecture d'une formation, visant à améliorer les conditions de vie et d'études des ESI, sans prendre en considération les contours du métier du formateur et les compétences spécifiques développées dans sa pratique, même si elles sont fortement constitutives de l'évolution de la formation qu'ils accompagnent. Aussi, nous postulons que la suite de notre travail n'empiète pas sur l'étude de Bayle et Boissart, bien on contraire, elle la

complète et l'affine en donnant à voir une dimension qui finalement, n'a jamais été investiguée, celle de la didactique, de la construction de parcours de formation, et de la professionnalisation des formateurs dans des contextes fluctuants, qu'ils soient en lien avec le dispositif de formation, la pédagogie ou le cadre législatif.

6.3.2. Organisation pyramidale de profils du formateur – Perspective 2025

A l'orée de la mise en œuvre du nouveau référentiel de formation des infirmiers, et face à un ancrage plus marqué des universités, il semble que des fonctions historiquement ancrées au sein des universités est des IFSI aient été redistribuées. Cette nouvelle organisation marque une approche beaucoup plus large que celle que nous avions imaginée, et restreinte à un processus de formation bicéphale, partagé entre le médecin et le formateur. En impliquant de manière plus marquée, la place des établissements de santé comme un intermédiaire entre le monde professionnel et le monde disciplinaire, ce référentiel souhaite remettre en perspective la place des formateurs et leurs missions, tout en omettant le médecin. La présentation de ce projet à une cinquantaine de formateurs, lors d'une réunion plénière, a été l'occasion d'échanges houleux que nous n'avions pas prévus. De manière implicite, nous avons compris que les formateurs entendaient moins cette répartition comme un avantage, que comme une implosion du groupe formateur au sein de leur communauté de pratiques. Alors, pour imager leurs propos, nous nous sommes servis des composantes de l'organisation pyramidale des pouvoirs et des fonctions de l'école Jésuite de 1599 (Pyramide 2).



Pyramide 2 Organisation pyramidale des fonctions du formateur

Pour rappel, la seconde partie de notre étude avait mis en lumière qu'en IFSI, la majeure partie des formateurs en exercice, intégraient le profil 1/classe 1 ou le profil 2/classe 2. A la marge, les formateurs référents des stages s'inscrivaient plus spécifiquement sur un profil 2 voire 3, tandis que les profils

suivants fonctionnaient grâce à une expertise à la fois pédagogique et clinique. Par ailleurs, nous avions exprimé, dès le début de ce second chapitre, que les formateurs ne percevaient pas de différences entre eux, du moment qu'ils étaient tous infirmiers, et que seule la notion d'ancienneté en formation pouvait véritablement traduire un état d'équilibre plus ou moins stable entre deux logiques, professionnelle et académique. Alors, nous nous sommes demandés pourquoi, des formateurs qui semblaient s'identifier plus à ce métier de soignant que de formateur, avaient autant de crainte de se retrouver cloisonnés dans un ou l'autre profil ; puisque c'est bien cette notion de cloisonnement et de manière sous-jacente, de hiérarchie qui ont été le sujet de ces échanges.

En nous basant sur la structure pyramidale, nous sommes donc allés chercher notre réponse du côté de la triple stratification du dispositif, à savoir l'IFSI, l'établissement de santé et l'université, à l'intérieur desquelles se trouvent les profils. Admettant que cette organisation favorise à la fois une coordination efficace des activités et une meilleure répartition des responsabilités, ce système exige aussi, que chaque niveau hiérarchique collabore, en s'appuyant sur les missions spécifiques et complémentaires auxquelles il est soumis, dans le but d'accompagner les étudiants vers la réussite. De cette collaboration, chaque acteur a toujours occupé une place similaire, même si cela n'a pas toujours été évident pour tous les formateurs. Aussi, si le point de friction ne se situe pas là, puisqu'il y a toujours eu différents niveaux de contrôle au sein des IFSI, nous avons voulu investiguer les questions en lien avec la présentation des profils eux-mêmes. En effet, nous avons cru comprendre que, bien que ce descriptif reste confiné à une dimension prescriptive, il leur a permis de regarder leur activité autrement. Cependant, la présentation très descendante, a été perçue comme injonctive, sans possibilité de réifier les propos présentés. D'autre part, ils ont soulevé une organisation basée sur le pouvoir des uns sur les autres, du profil 6 sur le profil 1, ou encore, sur la notion d'expertise métier pour lequel un formateur dira « en attendant d'avoir des infirmiers avec des doctorats, comment prendre soin des formateurs cadre mono appartenant en IFSI qui jusqu'à présent font le travail d'ingénierie et d'accompagnement au quotidien. » « Les théories de soin doivent être coconstruites IFSI/université et terrain : mais n'est-ce pas utopique ? Sur quel temps commun ? Quelle instance ? Qui va coordonner cela ? »[18]. Nous pourrions être rassurés, puisque nous avons écrit dans le chapitre 2, que cette construction conjointe existait déjà depuis plusieurs années. Or, nous sommes plutôt inquiets pour deux raisons. La première c'est que cette co-construction ait été identifiée comme un point de faiblesse dans le rapport IGAS et que cette proposition ne situe pas le médecin et les « evidence-based medicine » (EBM), comme un élément phare des apprentissages. En second lieu, que le formateur n'ait pas conscience de l'impact de la réforme de 2009 sur le travail en collaboration

[18] Ibid., 77.

université-IFSI sur son activité de formateur et que cette proposition risque de compromettre l'espace de discussion entre « evidence-based medicine » et « evidence-based nursing ».

Enfin, nous voyons tout de même un point positif à cette stratification, non pas en termes de segments infranchissables, mais de strates poreuses, où chaque formateur puisse passer de l'une à l'autre, comme nous avons pu le définir dans le déroulé des quatre classes identifiées dans notre étude. Pour répondre à notre question sur les craintes soulevées par les formateurs au sujet des profils, nous émettons l'hypothèse qu'ils se sont rendus compte qu'ils appartenaient à un « groups of people who share a concern, a set of problems, or a passion about a topic, and who deepen their knowledge and expertise in this area by interacting on an ongoing basis » (Wenger et al., 2002, p. 4) bien plus large qu'ils n'y pensaient, allant au-delà du groupe IFSI, ou du groupe infirmier. Aussi, il ne s'agissait plus d'être un formateur isolé, mais un formateur intégré dans un nouveau groupe social partageant ses pratiques et ses expertises, dans le but de construire une identité commune, autre que celle de soignant.

En résumé

Lors de l'assemblée générale du CEFIEC de mars 2024, nous avons entendu que « Venir en formation c'est faire un autre métier que celui de la clinique et c'est le rôle de ceux qui sont sur place de tutorer et d'accompagner. » (Boissart, 2024). Si nous nous accordons avec la première partie de cette phrase, ce n'est pas le cas de la seconde, pas dans une vision aussi restrictive. La posture du formateur, au sein d'une équipe et sa transformation identitaire, est bien plus complexe qu'il n'y parait. Elle est déterminée par le groupe, l'institution, et par l'individu lui-même. Cette conciliation de systèmes académiques et professionnels, jonglant entre une identité partagée, construite sur des valeurs communes voire corporatistes et une nouvelle identité, doit être façonnée par une démarche réflexive et autonome, individuelle et collective. Elle oblige à accepter un processus de professionnalisation, mettant en relation les phénomènes de reconnaissance ou de non-reconnaissance, comme une donnée capitale à la construction de cette nouvelle identité.

La structuration de la formation professionnelle infirmière puis du métier, se fonde sur l'apport du savoir, tout en portant le dispositif dans un modèle de conception ascendant. C'est la raison pour laquelle la poursuite de notre travail nous amène vers le champ de l'épistémologie des savoirs, ou encore, de la théorie de la connaissance et de la conceptualisation dans l'action.

Partie III

DU SAVOIR D'EXPERIENCE AUX SAVOIRS A ENSEIGNER

Chapitre 7 : Approche épistémologique

Questionner la légitimité du formateur en tant qu'enseignant, nous oblige à appréhender les dimensions épistémologiques relatives aux connaissances et aux savoirs, susceptibles d'influencer sa position dans le triangle pédagogique proposé par Houssaye, et à étudier la modélisation de ses activités afin d'aboutir à l'activité de formation proprement dite. Nous ne prétendons pas proposer ici une présentation exhaustive des nombreuses théories existantes face à ces sujets. En privilégiant des auteurs comme Chevallard, Houssaye, Popper ou encore Piaget, Pastré et Vergnaud, nous faisons consciemment le choix de délaisser certains auteurs, pour circonscrire notre présentation à la particularité du « savoir enseigner » au cœur de notre étude, dans la mesure où elle présente la spécificité de porter une double dimension, disciplinaire et professionnelle. En effet, notre travail s'appuie uniquement sur l'étude d'une unité d'enseignement dispensée au semestre 1 de la 1ère année de formation infirmière, l'unité d'enseignement 2.4 « processus traumatique ». Il souhaite s'enquérir de la façon dont les formateurs se saisissent des savoirs académiques, dispensés par des universitaires en CVA, lors de leurs travaux dirigés en face à face pédagogique. Nous avons conscience que ces choix d'auteurs impliquent une vision probablement moins élargie des dimensions conceptuelles existantes à ce sujet, aussi, nous nous autoriserons certains écarts, tout au long de cette seconde partie.
Questionner la place d'un savoir opératoire et d'un savoir prédicatif dans le calendrier d'alternance, impose de s'enquérir de la manière dont le formateur articule ces savoirs, pour garantir leur transformation en connaissances. Nous allons reprendre ces termes, celui de connaissance et celui de savoirs, avant de pouvoir discuter didactique.

7.1. Le concept de connaissance, introduction d'un champs théorique vaste

« Toute connaissance s'appuie sur d'autres connaissances et on ne peut imaginer la connaissance qui ne soit pas emprunte de la théorie » (Beauvais, 2003, p. 16 citant Popper, 1991, p. 133). Cette phrase est tirée de l'ouvrage « La connaissance objective », où Popper souligne l'idée que notre compréhension du monde repose sur un processus cumulatif, si bien que de nouvelles connaissances sont construites sur les bases de connaissances existantes et sont influencées par la théorie. En d'autres termes, aucun individu ne peut prétendre posséder une connaissance absolument objective et indépendante de toute théorie préexistante. La connaissance objective arbore de rechercher de meilleures théories pour expliquer et prédire le monde qui nous entoure. Elle est en évolution constante et en remise en question permanente. Cette démarche épistémologique est essentielle pour garantir un progrès intellectuel continu. Pour l'auteur, la conception de la connaissance s'appuie sur

un caractère inductif, c'est-à-dire sur l'expérience qui ensuite, présume de liens de causalité en pratique « c'est en débusquant les erreurs que l'on progresse vers la connaissance » (Beauvais, 2003, p. 17). Ce raisonnement inductif, consistant à formuler des généralisations à partir de cas particuliers observés, ne suffit pas à Popper. Il souhaite également que soit pris en considération, par des preuves empiriques, la part de réfutabilité et de falsifiabilité des théories scientifiques pour qu'une proposition soit considérée comme vraie. Il objective ainsi, qu'il faille tester de manière rigoureuse une hypothèse afin qu'elle soit définitive, et donc transférable.

Dans le domaine de la santé, cette notion de falsifiabilité revêt une importance cruciale pour garantir la validité des contenus des enseignements et des approches pédagogiques utilisées. Les formateurs doivent être en mesure de justifier leurs choix et leurs pratiques, en fournissant ou en s'appuyant sur des preuves empiriques et des données relatives aux recherches scientifiques mise à jour. De plus, ils doivent être prêts à remettre en question leurs connaissances et leurs méthodes d'enseignements, si les preuves empiriques démontrent leurs obsolescences. Ainsi, le rapport entre la rigueur scientifique médicale d'une part, et la remise en question constante des formateurs sur les contenus dispensés, d'autre part, sont nécessaires pour assurer la qualité de l'enseignement et favoriser le développement des connaissances dans le domaine de la didactique en santé. Dans le cas d'un enseignement bicéphale, cette démarche se discute en collaboration avec les différentes entités qui dispensent les enseignements d'une même unité.

7.1.1. Quelques réflexions modestes : de la théorie de l'apprentissage à l'épistémologie de la connaissance

En éducation, l'histoire porte à voir de nombreux courants, nous en avons repéré deux qui discutent les connaissances, soit sous le prisme de l'intelligence du discours, soit comme vectrice de la construction individuelle et adaptative au monde. La première école, l'école sophiste, marque un enseignement sans utilité pratique, mais permet d'apprendre l'éloquence et la rhétorique à l'instar du collège Jésuite du XVII^{ème} siècle. La seconde propose que la personne qui a déjà de l'expérience dans son domaine professionnel, est la mieux placée pour enseigner les connaissances et les compétences nécessaires pour exercer ce métier. Cette idée suggère que l'acquisition du savoir-faire professionnel est plus efficace lorsqu'elle est transmise par des praticiens expérimentés. Pourtant, la pédagogie de Platon, la philosophie de l'éducation de Socrate ou encore la théorie de la connaissance de Piaget sont des courants qui soulignent, dans tous les cas, l'importance de l'éducation dans les apprentissages. Nous allons voir que leurs points de vue diffèrent dans la façon dont ils envisagent l'acquisition de ces connaissances.

7.1.1.1. La pédagogie de Platon, l'éducation de Socrate, détour philosophique

La pédagogie de Platon donne à voir que la connaissance technique de l'homme « repose sur des études théoriques » (Moreau, 1980, p. 15). Cette capacité lui confère une seule compétence, caractérisée par sa dimension universelle, qui concoure à l'édification de connaissances, dans une approche polysémique et multidimensionnelle. Aussi, ce travail de recherche théorique, soutenu par une éducation, aide à la démarche réflexive du sujet, et se fait alors en amont de toute pratique. De plus, Platon associe croyance et connaissance, croyance et raison, supposant qu'une croyance, quand elle est considérée comme infalsifiable est, de fait, assujettie à la raison. Elle devient alors indubitablement une connaissance. Cela augure tout le dilemme entre « je crois » et « je sais ». Beauvais questionne cette notion duale entre croyance et savoir, en ces termes « qu'est-ce que la croyance ? La certitude que quelque chose est vrai, […], faute de preuves ? » (Beauvais, 2003, p. 79). Prenons appui sur le dictionnaire de l'académie française pour nous éclairer. La 8ème édition de 1935, définit la croyance comme fondée sur un socle religieux, mais elle fait également le choix de tempérer ses propos en lui donnant une dimension philosophique moins marquée. Mais la 1ère édition de 1694, a cela d'intéressant, puisqu'elle opte pour associer le terme de croyance au terme de confiance, augurant une proportion sécuritaire et sûre en quelqu'un ou en quelque chose. Il nous semble cependant, que toute certitude n'est pas le gage de la validité d'une idée. La 9ème édition, actuelle, œuvre à séparer la foi, la confiance et la croyance qu'elle définit « par opposition au savoir rationnel et à la certitude objective ». Cette proposition sépare la composante cognitive de la croyance, à sa dimension affective liée à la foi et à l'engagement. Elle met en évidence la distinction entre le fait de croire en une idée et la possibilité que cette idée puisse évoluer, se modifier, grâce à des interactions et qui, pour certaines personnes, pourraient être plus difficiles à considérer comme vraies, lorsqu'elles vont à l'encontre de leurs propres convictions. Si cette 9ème édition renforce sa définition en utilisant la métonymie, où la croyance et l'approbation agissent en harmonie, elle suggère au même titre, que le principe de consentement considère comme indéniable la proposition formulée grâce à cette croyance. Cette certitude se caractérise alors, par l'absence de doute ou d'hésitation dans la mesure où elle est fondée sur des preuves incontestables, un savoir expérientiel voire même, sur des informations émanant d'autorités dont les idées sont irréfutables. Toutefois, nous constaterons que ces convictions ne garantissent pas forcément la véracité, car elles peuvent être altérées par une perception limitée de la situation ou du contexte. Cela porte à dire que toute certitude doit parfois être remise en question et être ouverte à la possibilité de changement.

Socrate, sous couvert de la théorie de la Réminiscence, associe la croyance à la préexistence de l'âme, et soutient que la connaissance ne provient pas uniquement de l'expérience externe, mais est plutôt déjà présente dans l'âme avant même que le sujet ne commence à expérimenter le monde « l'âme possède à son insu des connaissances qu'elle a oubliées lors de notre naissance » (Moreau, 1980, p. 25). L'éducation doit donc servir à guider les âmes vers la vérité et la sagesse, sagesse qui devient un idéal à atteindre et non une affirmation de soi. Dans ce contexte, le sage est donc la seule personne capable de se connaître pleinement et d'analyser de manière objective ses connaissances ainsi que ses lacunes. De plus, il a la capacité de juger autrui en fonction de ce qu'il sait et croit savoir, tout en étant conscient de ses propres limites intellectuelles. Cette capacité d'auto-analyse et de jugement éclairé est unique au sage, et personne d'autre ne peut l'atteindre. L'essence même de la sagesse réside dans la connaissance de soi ou *dunamis*, c'est-à-dire, dans le fait de savoir ce que l'on sait et ce que l'on ignore « Le sage est donc le seul qui se connaîtra lui-même » (Dorion, 2004, p. 244). L'éducation socratique propose que l'enseignant soit un guide qui stimule l'élève, qui le déstabilise, jusqu'à ce que dernier soit assuré de ce qu'il dit, grâce à l'apport d'explications tangibles et scientifiquement prouvées. Il prodigue ses enseignements et promeut le débat dans la rue, passant alternativement à celui qui sait et celui qui questionne, et jouant de son ignorance, afin de susciter chez ses interlocuteurs le désir de chercher eux-mêmes la connaissance. Cette ironie socratique participe parfois à mettre en lumière une insuffisance ou une faiblesse des connaissances dont le sujet « s'imagine qu'il possède la compétence qu'en réalité il ne possède pas » (Dorion, 2004, p. 249). Cette discussion nous porte au discours de Xénophon repris par Dorion pour lequel il dit, « celui qui ne se connaît pas lui-même est celui qui se leurre sur sa *dunamis*, en ce qu'il se croit en mesure d'assumer une fonction pour laquelle il n'a pas, en réalité, la compétence requise. » (Dorion, 2004, p. 242). Ces mots nous renvoient à la vision que peuvent avoir certaines structures, à l'embauche des soignants, sur une poste de formateur, reflétant que « la simple reconnaissance de ses compétences et de ses aptitudes » (Dorion, 2004, p. 242) de soignant suffit à légitimer la mobilisation de connaissances opératoires.
Ainsi, Socrate se place entre les sages et les sophistes, les uns faisant preuve de sagesse et de savoir-faire tandis que les autres enseignent la rhétorique contre rémunération.

De ces deux philosophes, nous retiendrons l'idée qu'ils ont permis de s'éloigner de l'éducation sophiste, qui reposait sur *la disputation*, et qui s'est petit à petit évaporée, à l'apogée de l'ère industrielle, période où l'enseignement se concentrait davantage sur les sciences, la technologie et la spécialisation professionnelle, en lien avec les besoins de l'industrialisation. Pour Socrate, ce ne fut non sans mal, puisqu'il sera condamné, puis exécuté par empoisonnement. Trois raisons le mènent à ce dessein tragique. La principale raison est qu'il est accusé de corrompre la jeunesse en remettant en question les valeurs traditionnelles de la cité. En second lieu, il lui est reproché son athéisme et ses

propos blasphématoires envers les Dieux, issus de la religion traditionnelle athénienne. Enfin, la société dirigeante, emprise de méfiance et d'hostilité envers Descartes, réprouve le scepticisme qu'il revendique à leur égard. La remise en question de modèles traditionnels est, aujourd'hui encore, vouée à bien des débats, de la méfiance ou encore de la défiance. La transformation, la métamorphose des modèles se veut être encore source de discorde ou, de façon plus optimiste, d'interrogations. Socrate, finalement, était un avant-gardiste lorsqu'il interrogeait le système. Enfin, Il existe des cohérences entre Platon et Socrate concernant la notion de connaissance et de sagesse. Platon affirme que la croyance infalsifiable, lorsqu'elle est soumise à la raison, devient une connaissance indubitable. Cela rejoint Socrate qui soutient que seul le sage, porteur de raison, est capable de se connaître pleinement et d'analyser, de manière objective, ses connaissances et ses lacunes. Ces philosophes soulignent l'importance de la raison et de la connaissance pour parvenir à la sagesse. Ils nous invitent à remettre en question nos croyances, à les soumettre à l'examen critique de la raison, afin de parvenir à une connaissance solide incontestable.

7.1.1.2. Philosophie et éducation : deux concepts proches

De la philosophie du doute à l'éducation qui impose la vérité, il y a un cheminement complexe qui pose des questions fondamentales sur la nature de la connaissance et sur le rôle de l'éducation dans notre société. A ce sujet, Piaget partagera ces mots « une telle orientation est lourde de conséquences étant donné le divorce que l'organisation universitaire a réussi à introduire entre la philosophie et les sciences » (Piaget, 1967a, p. 12). La philosophie du doute, principalement développée par Descartes au XVIIe siècle, a remis en question des certitudes, tout en invitant les sujets à examiner de manière critique croyances et connaissances. Mais que serait l'esprit critique sans connaissances ?

Pour tenter de répondre à cette question, utilisons comme exemple ce patient qui exprime avoir alternativement froid puis chaud, puis, prenons cette affirmation comme une vérité indéniable. Dois-je la contester ou bien, en tant que soignant, dois-je construire des hypothèses qui me permettent de donner un sens clinique à ce qu'il ressent ? A l'aide de sa méthode du doute hyperbolique, Descartes va se lancer dans une quête acharnée pour découvrir des fondements inébranlables à la connaissance. Son objectif est de dénicher une vérité indiscutable, en remettant en question tout ce qui peut être susceptible d'erreur. Cependant, il se heurte à un dilemme, étant donné que chaque preuve nécessite à son tour d'être prouvée, entraînant ainsi une régression interminable. Sa méthode condamne le sujet à chercher éternellement la validité d'une hypothèse posée, pour corroborer une vérité, sans jamais mettre en avant de données scientifiques. Revenons au patient, en nous appuyant sur cette méthode. Nous pouvons émettre plusieurs hypothèses augurant une solution ou un échec afin d'expliquer son état. La 1ère hypothèse initiale, c'est que le patient a froid, parce que la température extérieure avoisine

les 10 degrés Celsius, mais nous allons ensuite poser une hypothèse pour tenter de comprendre la raison pour laquelle il fait 10 degrés Celsius dehors, puis une nouvelle hypothèse résultant de cette dernière et ainsi de suite, sans jamais vraiment répondre à la question initiale. Nous pouvons aussi évoquer une autre hypothèse. La 2ème hypothèse initiale, le patient a froid parce qu'il n'est pas suffisamment couvert, et il n'est pas suffisamment couvert parce que les couvertures sont probablement de mauvaise qualité, et elles sont de mauvaise qualité parce que le sujet est peut-être pauvre, il est peut-être pauvre parce qu'il ne travaille pas ou bien travaille-t-il mais gagne peu d'argent…. Et ainsi de suite. Ici, les éléments de contexte sont propres au sujet. La connaissance, selon Descartes, s'appuie uniquement sur la validité d'une ou l'autre hypothèse dans ce contexte précis, ce qui l'invalide en dehors de ce contexte. Mais que se passe-t-il s'il ne trouve pas la réponse à sa question ? Là est tout l'intérêt de prendre appui sur des données scientifiques, pour qu'une hypothèse validée soit transférable dans un autre contexte identique. Aussi, nous pouvons affirmer qu'une alternance froid-chaud, dans un contexte d'alcoolisme, est le signe d'un sevrage alcoolique modéré pouvant amener à une urgence vitale et qui ne serait pas résolue par le simple fait de le couvrir ou de monter la température de la pièce dans laquelle se trouve le sujet. Mais dans un autre contexte, nous pourrions rencontrer les mêmes signes chez une patiente en pré-ménopause pour qui le taux d'œstrogènes dans le sang seraient trop bas. La connaissance acquise dans le premier cas, ne serait pas transférable à l'autre situation. Seules les données scientifiquement validées garantiraient sa véracité.

S'éloigner du champ philosophique ne veut pas dire l'abolir. Aussi, bien que la pensée sophiste n'ait pas été présente dans l'éducation à l'apogée de l'ère industrielle, d'autres mouvements philosophiques et éducatifs ont émergé pour répondre aux besoins et aux défis de cette période. Là encore, nous pouvons différencier des approches éducatives différentes et antipodales. La première se retrouve dans des contextes autoritaires où l'éducation traditionnelle prive les élèves de leur capacité à se questionner et à rediscuter les vérités préétablies. Son objectif premier, axé sur la mémorisation de connaissances figées, se fait au détriment du développement des compétences de réflexion. Cette approche présente la vérité comme absolue et immuable, sans tenir compte d'autres perspectives possibles. Cette vision dogmatique partisane d'une logorrhée du savoir, limite la marge de liberté de pensée ou encore de créativité et d'innovation de l'élève. En le cantonnant à ce qu'il sait, le sujet est moins enclin à pouvoir transférer ses connaissances en situation et peine à explorer de nouvelles perspectives ou à résoudre des problèmes complexes ou comme le souligne Gréhaigne « La compréhension, constamment renouvelée, s'élabore à partir […] d'événements passés, que le sujet restructure […], à partir des informations reçues en regard de ses connaissances et de ses expériences (Gréhaigne et al. 2021, p. 10). En revanche, une éducation qui encourage le doute et l'esprit critique

incite les individus à penser par eux-mêmes, à remettre en question les idées reçues et à développer une pensée autonome. Elle les prépare à relever les défis d'un monde en constante évolution, en leur offrant les outils nécessaires pour analyser, évaluer et agir de manière éthique. Dans cette vision, constructiviste et socioconstructiviste, l'éducation est un processus d'apprentissage continu et dynamique, avec les enseignants comme facilitateurs et guides, plutôt que comme détenteurs de vérité. Aussi, nous retenons de Descartes, l'importance de poser des hypothèses face à un problème, afin de lui trouver une solution acceptable. Mais nous tempérons ses propos pour l'assimiler à un modèle constructiviste impliquant l'élève à posséder des connaissances solides ou en cours de construction, afin de limiter ses propositions d'hypothèses, à des données immédiatement acceptables, dans l'objectif de limiter cette régression interminable décrite par ce philosophe.

7.2. Le pragmatisme, de Pierce à Vergnaud, de la vérité à l'efficacité

De la pensée de Platon, promulguant la croyance infalsifiable comme source de la connaissance, à Descartes, définissant comme crédible et convaincante, une idée lorsqu'elle est basée sur des faits et des arguments solides, le XIX^{ème} siècle ouvre vers une approche pragmatiste qui donne à l'action sa dimension utilitaire. Le champ épistémique de la signification, développée par Peirce puis James, souligne l'importance de l'activité pour donner vie à une vérité, exprimant qu'une idée ou une vérité stockée dans notre mémoire « est utile, parce qu'elle est vraie » (James, 1918, p. 276). Le pragmatisme, issu du courant philosophique positiviste, se décline différemment chez James et chez Peirce. Pour James, il s'agit d'une pensée au service de l'action, tandis que pour Peirce, le pragmaticisme, à une « méthode de clarification conceptuelle » (Tiercelin, 2013, p. 20). Également connue sous le nom de sémiotique, la théorie du signe met l'accent sur l'interprétation et la relation triadique entre l'objet, le signe et l'interprétant. Peirce met en évidence la perception qu'ont les hommes du monde réel dans lequel ils se situent, et dont ils ne peuvent en percevoir directement les choses, mais seulement en avoir une représentation. Tout ce qui l'entoure devient donc un signe dont il en retire une signification ou une idée. La construction du sens donné à cette idée est intimement liée aux expériences ou encore aux connaissances antérieures, elles ont également une dimension plus personnelle et singulière. Cette idée est empreinte de réussite, mais son champ d'action est restreint puisqu'elle est vraie dans cette seule réalité, et ne se vérifie que dans l'expérience. L'auteur souligne également, que si une idée est vraie, les croyances qui y sont associées le sont tout autant (James, 1918, p. 419-420) et nous rapproche de la théorie de Platon. Cette citation n'est pas anodine car elle dimensionne la réussite, uniquement lorsqu'elle est efficace, comme facteur de vérité, et insiste sur le fait qu'atteindre la vérité ne se veut pas d'être corrélée à une démarche scientifique, mais à son approche praxéologique : « 'le vrai' consiste simplement dans ce qui est avantageux pour notre conduite » (James, 1907, p.298). Mais

il ajoute ceci « ce qui est avantageux à l'égard de l'expérience […] ne le sera pas nécessairement au même degré à l'égard des expériences ultérieures. » (James, 1918, p. 299), elle n'est donc pas toujours reproductible. La doctrine de James se veut simpliste, rassurante et facile, puisqu'elle n'ouvre pas au débat cognitif, dès lors que réussir c'est agir. Agir n'est donc pas synonyme de connaissances, mais d'adaptation aux situations. Par ailleurs, cette philosophie propose de différencier le réel du falsifiable, ou encore de la vérité, puisque ce qui est faux, peut être réel : par exemple, cette seringue est réelle, mais elle est remplie d'un faux médicament donc cette seringue est fausse. De fait, la vérité d'une idée est déterminée par sa capacité à produire des résultats concrets et à résoudre des problèmes, mais cela ne signifie pas qu'elle reflète la réalité de manière exacte. Lacan dirait que le réel n'est pas la réalité, dans la mesure où en dehors de toute représentation, quand on ne lui donne pas de sens, une réalité ne peut être réelle. Dans le domaine des sciences, la vérité est déterminée par des preuves que l'on ne peut contredire, testées et resserrées dans un étau, de sorte qu'elles soient de plus en plus précises, nous éloignant du doute hyperbolique, exténuant.

Au fil du temps, cette doctrine évolue vers un courant constructiviste qui s'oriente vers l'enquête empreinte de l'expérience. En 2007, Sensevy questionne le statut de Vergnaud comme étant possiblement un pragmatiste (Sensevy, 2007, p. 44). Assez éloigné des travaux de James, les recherches de Vergnaud se retrouvent dans ceux de Peirce, pour plusieurs raisons. La première parce qu'il se rapproche de la théorie des signes de Peirce, dans la mesure où les signes sont des éléments essentiels dans la compréhension et la représentation de la réalité. Pensée et signes sont donc interdépendants et forment un tout dans la compréhension et la représentation de la réalité. De la même façon, les schèmes sont des structures mentales construites par la pensée, dans des contextes spécifiques, et ils sont appuyés par des systèmes de signes. Les signifiants, que l'on retrouve aussi chez Lacan, se présentent alors comme des expressions concrètes des schèmes dans le monde social, en les rendant intelligibles. Dès lors, la pensée et les signes sont étroitement liés, puisque « Les schèmes, […] sont dans en relation dialectique avec […] des signifiants, c'est-à-dire des systèmes de signes » (Sensevy, 2007, p. 43). Les signes deviennent des outils essentiels pour la pensée, permettant de représenter et de communiquer les schèmes mentaux. En second lieu, il donne à voir une dimension anthropologique de la connaissance. Enfin, Vergnaud s'éloigne de l'approche philosophique de la connaissance de cette dimension scolastique, très présente aux siècles précédents, dans la mesure où il ne suffit pas d'agir, encore faut-il que le sujet comprenne pourquoi il agit de la sorte. Sensevy soutient la pensée de Vergnaud, à travers la notion de la conceptualisation dans l'action, et souligne l'aspect situé et contextualisé des concepts qui ne sont pas des entités abstraites, mais des objets liés aux expériences vécues par le sujet. Le sens d'un concept est ainsi construit à partir des différentes

situations auxquelles le sujet a été confronté, et sa capacité réside dans les anticipations qu'il permet d'établir, même dans des situations différentes de celles qui ont engendré sa genèse.
C'est donc en partant de ces trois dimensions, de la théorie du signe, d'une approche anthropologique et d'une méthode de clarification conceptuelle, qu'il nous semble pertinent de voir les travaux de Vergnaud dans une dimension pragmatiste. Aussi, dans un contexte didactique où axes épistémologique, praxéologique et psychologique se retrouvent de concert, est-il possible de proposer un axe qui, en formation professionnelle, ferait écho aux travaux de Peirce et de Vergnaud ? Dans quelle mesure un axe pragmatiste ou pragmaticisme aurait-il sa place, s'il donnait à voir un rapport entre les savoirs expérientiels, opératoires et prédicatifs ?

En conclusion, le doute est un principe philosophique essentiel qui nous rappelle l'importance de remettre en question nos connaissances et nos croyances, mais qui ne peut se satisfaire des croyances comme vecteur de vérité. L'éducation est ce lien qui facilite la remise en question du sujet en s'appuyant sur des connaissances solides et irréfutables, afin de favoriser le développement de la pensée critique et de préparer les étudiants à un monde en constante évolution. Ce questionnement est-il également présent dans le caractère encore élusif, du rapport entre la discipline infirmière qui s'essaie à naitre en France et la discipline médicale ? Pour y pallier, il est probable que l'évolution de l'épistémologie de ces deux domaines résident dans la réalisation de recherches, qui adoptent une approche interdisciplinaire spécialisée, plutôt que de se limiter à une réflexion spéculative isolée. Le passage de la technique à la pratique, grâce à des connaissances solides infalsifiables, ou encore grâce à l'instructeur comme soutien de la démarche cognitive, résonnent avec le monde des disciplines en santé, médicale et paramédicale.

7.3. Discussion conceptuelle

La théorie de la connaissance de Piaget met l'accent sur le rôle actif de l'individu dans la construction de ses connaissances. Il s'éloigne des théories aprioristes et empiriste, l'une considérant les connaissances comme immuables et invariantes, tout en étant dépendantes de la réflexion et de la raison, tandis que l'autre soutient que les connaissances viennent de l'observation passive du monde qui nous entoure. Piaget, tout comme pour Vygotsky, présume, par ailleurs, que l'acquisition de connaissances se fait grâce aux interactions entre les individus, mais il en oublie les influences liées au contexte, qu'elles soient sociales ou culturelles, pourtant cruciales comme nous l'avons vue en partie 1 de ce travail. Bien que soulignant une dimension anthropologique au développement cognitif du sujet, il convient d'ajouter que sa thèse présente une dimension fortement « linéaire et cumulative », comme le souligne Houdé (Houdé, 2011, p. 15). Nous pouvons identifier deux raisons à cela.

Premièrement, pour Piaget, les connaissances sont construites à travers l'utilisation de schèmes d'actions, développés tout au long des différentes étapes du développement cognitif de l'enfant « transposable, généralisable ou différentiable d'une situation à la suivante, autrement dit ce qu'il y a de commun aux diverses répétitions ou applications de la même action. » (Vergnaud, 2002, p.110, citant Piaget, Piaget, 1967b, p. 16), si tant est qu'il y ait des similitudes entre deux actions. Les schèmes résultent donc de l'interaction entre l'expérience, l'expérimentation (qui conduit à la création de nouveaux schèmes) et l'action sur l'environnement, de sorte que, cumulées, le sujet agisse en situations. De fait, les schèmes, précédemment acquis, participent à la réduction de la zone d'incertitude du sujet, en lui fournissant une marge de sécurité qui va participer à élargir son champ d'activité. Ainsi, lorsque le sujet se retrouve face à une situation familière, il peut simplement utiliser le ou les schèmes correspondants, sans avoir à réfléchir à chaque détail de la tâche, lui évitant ainsi toute décisions laborieuses. En s'adaptant à un large éventail de situations, le schème permet alors de résoudre rapidement les problèmes, mais n'œuvre pas forcément à agir de manière efficace. En se répétant, cette adaptation se stabilise et participe à la différenciation du schème qui lui donne une double dimension, celle de la flexibilité et celle de son caractère évolutif, selon un processus en trois étapes. La première étape, la phase d'assimilation, contribue au développement cognitif du sujet mais ne participe pas à la modification du schème dans la mesure où cette étape favorise l'acquisition de nouvelles données provenant de l'environnement. Le sujet incorpore ces données, pour enrichir ses connaissances préexistantes déjà emmagasinées dans son esprit. La deuxième étape, est celle de l'accommodation, qui permet au sujet de s'adapter à de nouvelles situations, en utilisant les schèmes précédemment acquis. Il devient ainsi un sujet capable de transformer ce schème, en le combinant avec d'autres, afin d'en créer ou d'en modeler de nouveaux. Cette phase conduit finalement à la troisième étape, celle de l'équilibration, qui vise à la cohérence entre les deux états précédents.

Deuxièmement, et sans entrer dans les détails de la théorie piagétienne, l'auteur fonde le développement cognitif de l'enfant, période où ses structures mentales évoluent et se complexifient, selon quatre étapes successives. Nous avons choisi de ne retenir que les trois derniers de ces stades, dans le but de les confronter aux différentes étapes du développement cognitif de l'étudiant, qui œuvre à encourager sa réflexion métacognitive. La première (mais la seconde pour Piaget), à savoir la *phase préopératoire*, pourrait s'assimiler aux ESI n'ayant qu'une vision abstraite du métier d'infirmier et de ses missions, les empêchant de se faire une représentation mentale des gestes associées à leur pratique, c'est donc une pensée imaginaire faiblement contextualisée. La seconde, *la phase opératoire*, serait l'amorce de la compréhension des enjeux de leur pratique dans une vision récurrente du geste, ce serait une approche répétitive, par effet miroir de la pratique et moyennement contextualisée.

La dernière, que Piaget nomme la période *opératoire formelle,* intègre le raisonnement hypothéticodéductif portant l'élève à résoudre des problèmes complexes. Le sujet est capable de prendre en compte un ensemble d'idées et de concepts, fussent-ils abstraits. Juignet évoque cette phase sous le terme « d'intelligence opératoire » (Juignet, 2022, p. 2), nous parlerons d'une approche critique centralisée, conceptualisée, ouvrant à élaborer de nouveaux savoirs puis de nouvelles connaissances. Cette progression est organisée en partant d'informations les plus externes du sujet, pour aller vers les informations les plus centrales de sorte que, dans le cadre de cette marche en avant, le sujet prenne petit à petit conscience de la singularité d'une action, en retienne progressivement les informations les plus pertinentes, les organise, jusqu'à en approfondir sa compréhension (Piaget, 1974, p. 236), se détachant du « réussir » pour aller vers le « comprendre » (Pastré, 2014, p. 158). Lorsque Piaget évoque la périphérie, il signifie que l'action est mobilisée seulement en fonction de son objectif, sans prendre en considération les moyens utilisés, ni les opérations effectuées. Les échecs répétés de l'action engendrent alors l'interrogation et incitent le sujet à modifier ses méthodes jusqu'à obtenir le résultat escompté. Quant à la notion de centre, elle est identifiée comme étant « l'organisation interne de l'action » (Pastré, 2014, p. 159). Elle permet au sujet, de transformer les processus mentaux internes en actions concrètes ou opérationnelles dans le monde extérieur, d'où notre proposition du terme « d'approche critique centralisée ». Ce passage de la transformation d'un savoir en une connaissance utilisable est soutenu et régulé par le formateur, dans la mesure où il peut aider l'étudiant à formaliser ses idées, pour leur donner une forme tangible ou visible. Ainsi, il aide l'ESI à mettre en pratique ses raisonnements ou à traduire ses actions en réflexion, comme le souligne Altet « tout apprentissage se structure au travers de l'action et de sa régulation » (Altet, 2013, p. 43). Cette dernière étape du processus d'apprentissage est catégorisée en trois paliers (Pastré, 2014, p. 159). Le premier palier, celui de *l'abstraction simple* permet de comprendre une information jugée comme simple et s'appuie sur la répétition d'actions déjà réalisées et acquises comme recevables. Le second palier, celui de *l'abstraction réfléchissante*, est une étape cruciale du développement cognitif du sujet. Il marque une transition dans la capacité du sujet à poser des hypothèses et en déduire un raisonnement argumenté pour « articuler les connaissances conceptuelles et l'expérience personnelle vécue. » (Altet, 2013, p. 43). Formulé autrement, l'abstraction réfléchissante porte le savoir d'action vers le savoir théorique. A ce stade, le raisonnement manque encore de clarté ou de cohérence, pour autant, le sujet développe son processus inférentiel. Enfin, le palier de *l'abstraction réfléchie,* fait émerger la compréhension de l'agir dans une démarche conceptualisée qui permet d'anticiper des actions futures. Dans cet essai de 1967 (Piaget, 1967b) sur les relations entre les régulations organiques et les processus cognitifs, Piaget évoque la notion de répétition de l'agir du sujet lorsqu'il se retrouve dans un contexte similaire, et qu'il utilise des stratégies et des comportements déjà testés et jugés efficaces par le passé pour effectuer son action. A travers ces mots, Piaget explique les comportements prévisibles et les schémas de

pensées systématisées qui se produisent lorsque le sujet apprend par observation puis par imitation du comportement d'autrui, en reproduisant à l'identique une tâche.

Pour imager ces idées, prenons pour exemple cet étudiant de semestre 1 qui effectue une injection intramusculaire sur un patient jeune en embonpoint. Ce dernier, le patient, obtempère facilement quand nous lui demandons de se mettre sur le ventre pour effectuer le soin. Le tuteur explique succinctement à l'élève de piquer dans le quadrant supéro-externe (QSE) de la fesse droite (Illustration 5), pour la simple raison qu'il ne faut pas touchez le nerf. Le lendemain, cet ESI est confronté au même geste chez une personne âgée, cachectique, souffrante d'arthrose, et sa position recroquevillée l'empêche de rester en décubitus ventral. Les repères anatomiques sont délicats à identifier. Au moment de la piqûre, l'élève est surpris car la patiente se plaint d'une douleur vive à l'arrière de la jambe. Pourtant, il est certain d'être à l'endroit adéquat. Cela peut (et doit) évoquer chez lui un ensemble de questionnements, lui permettant de passer de son insuccès à la construction de nouveaux schèmes dans l'objectif de comprendre ce qu'il n'a pas réussi.

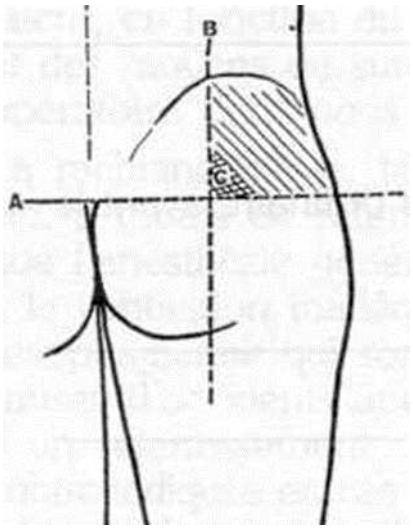


Illustration 5 Site d'injection intramusculaire vision de l'ESI à J-1
Source site https://devsante.org/articles/injection-intramusculaire/

Cette situation évoque que la répétition d'actions déjà réalisées et acquises comme recevables, bien qu'assimilée la veille, n'a pas été modifié au regard de la spécificité de la situation. A ce moment-là, le tuteur doit accompagner l'ESI à poser des hypothèses et en déduire un raisonnement argumenté, tout en évitant d'entrer dans une méthode infinie du doute hyperbolique. Effectuer une tâche par mimétisme serait une erreur, dans la mesure où cette approche ne favorise pas le passage du savoir à la connaissance. Le tuteur agit alors par étapes successives d'apprentissage, tout en donnant à voir des éléments de contexte qui seraient fluctuants. Dans cette activité, à ce stade du parcours de formation, nous constatons que l'étudiant n'a pas intégré suffisamment de schèmes pour lui permettre de

déconstruire pour reconstruire un nouveau schème efficace, dans cette réalité. Le lieu d'injection est certes identique mais le sujet lui, ne l'est pas. Ses schèmes antérieurs et ses deux expériences, ne suffisent probablement pas à l'étudiant pour mettre en œuvre une démarche cognitive qui objective le comprendre pour réussir. Elles peuvent, cependant, être le départ d'une approche réflexive sur sa pratique, soutenue par le formateur ayant conscience de la singularité de la zone proximale de développement du sujet, pour transformer les processus mentaux internes en actions concrètes.

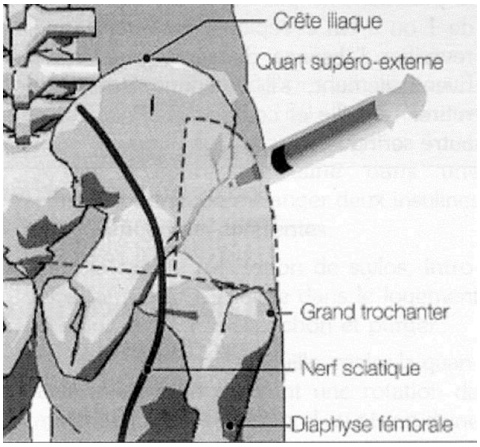


Illustration 6 Site d'injection intramusculaire et éléments anatomiques vision de l'ESI à J+1
Source site https://devsante.org/articles/injection-intramusculaire/

La vision imagée qu'il a du geste à J-1 peut évoluer à J+1 pour passer de l'illustration 5 à l'illustration 6 ci-dessus. Prendre des décisions plus éclairées quant aux stratégies à adopter, pour aborder une tâche donnée, c'est prendre conscience de ses propres processus métacognitifs, comme éléments de régulation, dans les mécanismes d'apprentissage. Ce processus participe au développement du sujet et, par effet domino, œuvre à octroyer une dimension supplémentaire à sa réussite. Aussi, il apparait pertinent de ne pas dissocier ces deux termes, celui de comprendre et celui de réussir, à deux entités séparées n'ayant aucun lien de causalité. De la même manière, il nous semble que le formateur opère de façon à trouver un compromis, pour que chaque étudiant se trouve dans sa zone proximale de développement, afin d'éviter l'effet inverse attendu de la formation, l'apprentissage d'un métier sur des savoirs plus que sur des connaissances, sur la praxis plus que sur le logos.

Piaget soutient ainsi l'existence d'une connaissance bicéphale, opératoire et prédicative tout en prenant garde de bien stipuler que la praxis se veut être originelle et logiquement associée à l'autre forme de savoir (nous faisons ouvertement le choix de ne pas utiliser le terme de connaissance ici), portant à positionner sa théorie aux antipodes de la conception platonicienne. Pourtant, la théorie piagétienne est-elle adaptable à toutes les étapes de l'apprentissage en formation pour adulte alors que de nombreux ESI au 1er semestre, n'ont pas de connaissances opératoires et de schèmes associés,

dans le milieu de la santé ? Et puis, est-il nécessaire de comprendre pour réussir, ou bien la réussite peut-elle se passer de la phase de compréhension de l'action, c'est-à-dire à sa conceptualisation ? En somme, à quel moment juge-t-on utile qu'il faille ne pas rester dans phase d'abstraction simple pour réussir ses apprentissages, ou que la phase opératoire soit première à la forme prédicative ? Il est intéressant de souligner ici que le référentiel de formation Français, impose que l'évaluation de l'UC 2.4 repose sur un test des connaissances. Mais de quelles connaissances s'agit-il ? Celles adossées aux savoirs scientifiques, ou bien celles en lien avec les pratiques infirmières ? Dès lors, doit-on étudier les éléments qui composent l'activité, de manière isolée dans un processus diachronique, ou dans un tout de manière synchronique ?

De la théorie de la connaissance, nous conservons cette notion qu'une marche en avant, nous paraisse dysfonctionnelle. En effet, le processus cognitif du sujet, s'opère dans un va et vient entre une marche en avant et des retours en arrière. Cette déambulation favorise la transformation et l'évolution du schème, puisque par définition, une activité n'est pas statique mais se veut être souple et agile. A ce titre, nous suivons les propos de Vergnaud qui tempère ceux de Piaget en répondant que « les situations sont du côté du réel ; à ce titre, elles résistent à l'assimilation. Les schèmes eux, ressources pour assimiler les situations, sont du côté du sujet. » (Delacour, 2022, p. 325 citant Vergnaud, 1999, p. 3). Ce que veut dire Vergnaud, c'est que toute situation peut contenir des éléments complexes, résistant à l'assimilation et pour lesquels le sujet doit faire preuve d'adaptation. Aussi, des pensées pouvant être entendues comme vraies dans une classe de situations, admettent un retour en arrière des schèmes antérieurs, afin d'intégrer de manière efficace de nouveaux schèmes. L'apprenant se veut être un acteur autonome dans ses apprentissages, explorant, régulant et construisant de nouvelles connaissances, à travers des interactions avec son environnement. Mais, en formation professionnelle, nous avons souligné que cet environnement est triple, puisqu'il se joue sur le terrain en stage, à l'université pour les sciences médicales et en IFSI lors d'enseignements de contextualisation. Aussi, l'apprentissage par essais et erreurs est possible, contrairement à ce que souligne Piaget, mais cette part d'autonomie de l'ESI, peut parfois être fragile. Ainsi, le formateur est là pour accompagner l'élève dans ses apprentissages, afin de lui permettre de passer de l'une à l'autre des étapes d'abstraction décrites par Piaget. Il aide l'ESI à expérimenter et donc, à construire activement ses connaissances, grâce au débat sociocognitif, tout en s'appuyant sur le réel de situations qu'il pourrait rencontrer en stage.

En conclusion, pour Piaget, la connaissance est considérée comme une capacité d'adaptation au monde réel où « l'action constitue une connaissance autonome, dont la conceptualisation ne s'effectue que par prises de conscience ultérieures » (Piaget, 1974, p. 231). Ainsi, la compréhension

que le sujet acquiert à travers ses expériences, obère une dimension subjective sous forte dépendance de concepts et de modèle logique ne lui permettant pas d'avoir un « accès direct au réel » (Dépret, 2021, p. 4). Les recherches de Piaget sont appuyées et perpétuées par Vergnaud et Pastré, lesquels vont développer pour l'un, le cadre théorique de la conceptualisation dans l'action soutenant, entre autres, que l'apprentissage se construit en étapes, à partir de situations concrètes situées, et pour l'autre, « l'analyse du travail en vue de la formation des compétences qu'il nomme didactique professionnelle. » (Pécaud, 2015, p. 92). Vergnaud soutient qu'il est possible de conjuguer le registre épistémique du « comprendre l'action » au registre pragmatique du « réussir l'action » en repérant ce qui, dans l'activité, fait partie du registre des connaissances en actes et celui faisant partie des théorèmes en acte. Il propose d'aller au-delà de l'idée de Piaget, soulignant que « Les actions ne se succèdent pas au hasard mais se répètent et s'appliquent de façon semblable aux situations comparables. » (Vergnaud, 2002, p. 110, citant Piaget, Piaget, 1967b, p. 16). Mais, reprenons avant toute chose, les termes de formes opératoires et prédicatives de la connaissance.

7.4. Vergnaud, perméabilité entre forme, opératoire et prédicative de la connaissance

Comme le souligne Pastré, « toute connaissance comporte toujours deux propriétés : elle est à la fois opératoire, en ce qu'elle oriente l'activité d'adaptation au réel, et prédicative, en ce qu'elle conceptualise » (Pastré, 2008, p. 13). Si les exercices et les apprentissages théoriques sont un préalable incontournable à la forme opératoire de la connaissance, et qu'ils offrent de façon aisée à être évalués, le champ des didactiques professionnelles reconnait aussi comme une vraie connaissance les savoir-faire acquis au cours de l'expérience ou savoirs expérientiels, permettant à l'individu de déployer et d'aiguiser des compétences, aussi bien au cours de la formation initiale, de la formation continue que lors de son activité. Perrenoud souligne que « ces trois catégories, […], ne sont pas inutiles à condition de ne pas les imaginer étanches, ni séparées par des frontières nettes. » (Perrenoud, 2016, p. 99). Vergnaud, quant à lui, considère ce problème, non seulement comme une question de didactique, mais aussi comme une problématique sociétale majeure, affirmant qu'il représente un enjeu crucial pour l'éducation et le monde du travail, mettant en discussion les didactiques disciplinaires et professionnelles. Il souligne ainsi, explicitement, l'existence de la relation dialectique entre la forme opératoire et la forme prédicative de la connaissance, complémentaires à la fois dans leurs constructions et dans leurs transmissions. Pourtant, est-il réellement facile d'établir cette dialectique transmissive entre ces deux formes de savoirs dans le cadre de la formation infirmière, où les connaissances académiques sont dispensées en ligne, sans lien direct avec l'étudiant ou peu ou prou de lien avec le formateur ?

7.4.1. Savoirs opératoires, prédicatifs et expérientiels

La forme opératoire de la connaissance est celle « mise en œuvre dans l'action en situation » (Vergnaud, 2011a, p. 39). Elle se réfère donc à la connaissance acquise par la pratique et l'action, ce à quoi Vergnaud souligne que la forme opératoire est souvent implicitement présente dans la vie quotidienne. Nonobstant, la forme opératoire occupe une place essentielle dans le développement et l'évaluation des compétences complexes, entendant par « complexes » celles qui, à un moment ou un autre de l'apprentissage ou de l'expérience, sont difficiles à acquérir comme nous l'avons vu dans la partie I. Les auteurs de référence comme Piaget (1949) ou encore Gréco (1991), partagent certaines idées communes à ce sujet. D'une part, ils mettent tous les deux en avant le rôle de l'expérience dans l'édification de cette connaissance, qui se construit progressivement pour Piaget, mais qui est une recherche de vérité pour Greco. D'autre part, en différenciant la nature même de la connaissance, Greco insiste sur la part de réflexivité et de développement d'un sens critique pour atteindre une compréhension véritable de l'environnement dans lequel évolue le sujet, ce que ne propose pas Piaget. Ainsi, cette approche réflexive de la forme opératoire de la connaissance, peut conduire le sujet à poser des hypothèses et des questionnements pouvant être développés en connaissances prédicatives. Lorsque la forme opératoire devient une connaissance incorporée, cela implique qu'elle ne nécessite pas de conscientiser ce que fait le sujet. Dans le domaine de la santé ou tout du moins en première année de formation infirmière, cette dimension de la forme opératoire est critiquée, dans la mesure où agir par habitude, de manière inconsciente, voire automatique, serait préjudiciable au patient et au soignant, chaque geste devant s'entendre dans une approche réflexive. Pour le formateur propulsé dans une classe, et apprenant son métier par et à travers sa pratique, la question se pose de savoir à quel moment il peut parvenir à une forme d'abstraction réfléchissante dans son activité de formation, ou bien à quel moment ses questionnement professionnels peuvent être développés en connaissances prédicatives. Ce processus implique de prendre le temps de réfléchir, de percevoir avec clairvoyance sa pratique, par introspection, seul ou dans un groupe, afin de comprendre son agir professionnel. Vergnaud complète sa réflexion dans un article intitulé « La pensée est un geste, comment analyser la forme opératoire de la connaissance » (Vergnaud, 2011a). Il met en évidence l'équilibre entre l'apprentissage par la pratique et l'apprentissage par la réflexion, et donc, l'équilibre du lien existant entre la pensée de l'individu et ses interactions avec le monde matériel. Poursuivant cette perspective, l'auteur souligne que les gestes, effectués par le sujet lors de ses interactions dans le monde social, jouent un rôle crucial dans la formation de sa compréhension et de ses connaissances. Ces gestes sont considérés comme des expressions concrètes de la pensée, participant ainsi à la création, à la représentation et à la communication des connaissances. La direction, portée par ces écrits, soutient implicitement une double dimension. D'une part, la présence d'un savoir expérientiel

intimement lié au caractère social de l'apprentissage et confortant le sujet au couple situations/schèmes. D'autre part, que l'expertise ne suffit pas toujours à conceptualiser une action, de sorte que le modèle opératif va aider le sujet à faire la bascule de l'activité, aux apprentissages découlant de cette activité.

Mais de quoi parle-t-on lorsqu'il s'agit de savoir expérientiel ? Plus délicat à expliciter que les autres types de savoirs, Lochard (2007) l'entend comme un savoir « « implicite » ou « informel », [là où d'autres] distingueront le « travail réel » et le « travail « prescrit ». » (Lochard, 2007, p. 80). Bien qu'au centre de nombreux questionnements dans le domaine scientifique, il peine à y trouver une dimension épistémologique qui lui est propre. Ce que nous pouvons dire, c'est que les savoirs expérientiels portent sur la mise en œuvre d'un raisonnement discursif, permettant de passer de l'hapax d'une situation observée dans une expérience vécue à un acquis généralisable. Ce passage du savoir expérientiel à la reconnaissance d'une pratique dans son champ disciplinaire, le nimbe d'un halo de connaissances, laissant entrapercevoir progressivement sa dimension théorique. Ce faisant, la valeur auto-formative de la connaissance ainsi acquise, d'abord comme une ressource personnelle, s'harmonise ensuite doucement avec les savoirs institués. Le vécu du sujet est valorisé par sa propre réflexion sur sa pratique et de facto, par l'analyse de ses besoins en contexte situationnel, positionnant le savoir expérientiel comme catalyseur entre les savoirs opératoires et les savoirs prédicatifs, dans le schéma d'une « recherche-action » qui n'a de sens qu'à travers la conceptualisation dans l'action. Souvent, partant de très loin en termes de conceptualisation dans son action didactique et pédagogique, les formateurs novices estiment leurs savoirs expérientiels de soignant comme une ressource au savoir opératoire de formateur. Mais, il nous parait évident que cette optique soit insuffisante pour entreprendre le métier de formateur dans une vision rationnelle.

Pour imager ces propos, prenons appui sur des échanges en amont des captations vidéo, avec le sujet 0001 puis 0006, tous deux référents de l'UC 2.4 depuis tout juste 2 ans (lors de notre entretien en septembre 2022, ils débutent tout juste la deuxième année de référence). Le premier explique une part difficilement quantifiable du travail de préparation des cours par le formateur, à savoir celui qui consiste à réfléchir puis à segmenter son exercice professionnel passé, afin d'en extraire des vignettes cliniques qui seront la base du contenu de ses séance et l'occasion d'entrer dans une forme de syllogisme entre les savoirs. Cette architecture didactique se construit, comme il dit, grâce au long et parfois fastidieux travail de recherches qu'il effectue sur et autour des capsules (Verbatim ajusté), pour proposer un dispositif de formation juste, dynamique et structuré, permettant de dégager les éléments essentiels à la pratique infirmière. Ajoutons ici un aspect important qui nécessite une attention particulière, à savoir l'aspect organisationnel du partage des UE au sein d'une équipe de formateurs. En effet, lors de ces échanges, ce formateur, expérimenté de par son métier d'infirmier, mais ayant

peu d'expérience dans l'enseignement, nous partage que, lors de la première année où il a dispensé les TD de cette UC, il n'a pas eu le temps de visionner les vidéos avant de concevoir les travaux dirigés. La raison invoquée était que l'UC 2.4, programmée dès le mois de septembre, lui a été confiée courant juillet, juste avant ses congés. Cette organisation a été un frein à l'ordonnancement d'une conciliation efficace des contenus des vidéos avec l'architecture de ses propres cours, parlant implicitement de la structure didactique de la séquence. De cet état de fait, le formateur a joué sur une exclusion voulue de connaissances scientifiques, celles-ci induisant chez lui « plus de doutes et de complexité » (Perrenoud et all., 2008, p. 13), que de facteurs facilitants. En laissant de côté le savoir académique, nous postulons que ce formateur a proposé, en 2021, un enseignement s'appuyant davantage sur son expérience de soignant, quitte à, comme le souligne Vergnaud, en oublier quelques liens théoriques qu'ils se seraient remémorés à la lecture des capsules. Soulignons que nous ne voyons pas ici, où positionner le curseur du champ disciplinaire en science de l'éducation, somme toute, un soutien à la démarche d'apprentissage. Ce cas n'est pas isolé, puisque nous le retrouvons également lors d'un second échange, cette fois-ci, juste avant la captation vidéo du 1er TD du sujet 0006. Il s'agit d'un formateur plus aguerri puisqu'il a, à son actif, dix ans d'expériences en IFSI et 24 ans de diplôme infirmier. Pourtant il exprime sa crainte de ne pas pouvoir répondre aux questions des ESI, en lien avec les capsules, lors des TD qu'il va dispenser. Ce faisant, il construit un document d'une centaine de pages reprenant l'ensemble des vidéos de l'UC, annotant les schémas, analysant les informations dispensées par le médecin, apportant une dimension explicative plus fine des contenus, afin de s'en ressaisir pendant ses cours, mettant ainsi en lumière les savoirs prédicatifs comme corolaires aux savoirs opératoires. Il exprime s'appuyer sur son expérience de terrain comme un élément phare du déroulé de sa séance pédagogique mais aussi sur les cours du médecin, qu'il connait puisqu'il a travaillé avec lui durant sa carrière de soignant. Aussi, le sujet 0006 dit « Ce n'est pas une appréhension pédagogique, mais plutôt en lien avec le contenu complexe des capsules ». Ces échanges pointent que l'ancienneté en formation n'est pas le gage de se sentir plus ou moins à l'aise quant à la mise en discussion de savoirs dont les formateurs ne sont pas dépositaires. Si un sujet néophyte fonde ses enseignements, principalement sur ses expériences professionnelles antérieures, dans un schéma de tâches qu'il considère comme acquises dans son propre processus d'assimilation-accommodation-équilibration, il œuvre à transmettre les connaissances estimées recevables pour l'ESI, dans un niveau de compréhension assez homogène au sein du groupe d'étudiants. Cette approche interroge l'analyse, élaborée par le formateur, quant à l'hétérogénéité de la ZPD des sujets qu'il a face à lui, et de facto, sur les principes pédagogiques qui éclairent le processus de transition d'un savoir à une connaissance, à travers une approche holistique. En outre, en encourageant les ESI à se questionner sur leurs pratiques « ça vous pourrez l'observer lors du premier stage » (Sujet 0001, HDV_0122), et à recueillir des informations complètes sur les patients pris en charge, le formateur questionne les savoirs

opératoires de l'ESI et utilise son et leurs savoirs d'expériences (qu'ils ne possèdent pas encore) pour illustrer les explications qui œuvrent à donner un sens théorique à la pratique décrite dans la situation-problème. Cette démarche objective de combler le taux très faible de visionnage des capsules vidéo, mais elle laisse aussi supposer que la pièce centrale nécessaire à l'articulation entre actions et mise en œuvre d'un raisonnement hypothéticodéductif par l'ESI, n'est pas la pratique en tant que telle, mais sa vision (ou celle du collectif) imaginaire d'une pratique dont il peut paraitre complexe d'en retirer des schèmes. Aussi, même si le travail en grand groupe, dans une petite salle, ne facilite pas le débat socioconstructiviste, le choix du formateur est probablement d'avoir au moins un personne dépositaire d'un savoir praxéologique dans le groupe, afin d'aider les autres membres à comprendre les informations d'une vignette clinique. Le sujet 0001 soulève cette idée lors d'un TD. Il dit ceci « D'abord pour confronter un petit peu les idées que vous avez eues individuellement. Je souhaiterais que vous vous mettiez par groupe de dix à peu près. Une dizaine pour qu'il n'y ait pas trop de groupes. » (Sujet 0001, HDV_0122)

A ce stade de notre travail, il nous semble nécessaire d'exprimer que l'exercice de construction didactique d'une séquence, puis pédagogique d'une séance, ne peut se dissocier de trois éléments. Le premier implique que le formateur fasse une analyse de la pratique de son exercice professionnel de soignant passé, dans l'objectif de construire des vignettes cliniques, en s'appuyant à la fois sur ses savoirs opératoires soutenus par des savoir prédicatifs dont il en conceptualisera les connaissances théoriques. En second lieu, cela suppose d'exercer l'analyse de sa pratique de formateur dans la mesure où elle objective d'offrir une meilleure compréhension des interrelations entre l'action, la réflexion et l'acquisition de savoirs et de connaissances, autrement dit entre le savoir d'expérience, le savoir opératoire et le savoir savant, ou encore, entre didactique professionnelle et didactique disciplinaire. Enfin, cet exercice n'a de sens qu'à travers l'acceptation de s'imprégner des « savoirs scientifiques qui portent sur les processus d'enseignements. » (Perrenoud, 2016, p. 89) et ceux qui portent à se servir des sciences de l'éducation « que la plupart ignore et que certains méprisent. » (Perrenoud, 2016, p. 89), optant pour la mise en discussion des sciences infirmières et des sciences de l'éducation.

La forme prédicative est, quant à elle, structurée. Elle est « celle qui exprime, dans le langage ordinaire, dans des langages techniques, ou dans des formes symboliques appropriées, les relations entre les objets, leurs propriétés, leurs transformations » (Vergnaud, 2011, p. 39). Dans la mesure où elle se réfère à la connaissance acquise par la réflexion et la conceptualisation dans l'action, la forme prédicative peut être appliquée et intégrée dans des activités opératoires concrètes. De facto, elle implique une démarche cognitive qui s'appuie sur des connaissances solides, conceptualisées et

théorisées qui soient comprises et assimilées. Aussi, l'ESI ne peut se dessaisir des savoirs issus de la recherche, pour développer son savoir expérientiel, de la même manière que le formateur ne peut se dessaisir du champ conceptuel du métier qu'il exerce, à savoir, celui de formateur. Si Vergnaud suggère que ces deux formes de connaissances sont essentielles pour une compréhension complète du monde qui nous entoure (Illustration 7), il soutient que la forme opératoire fournit une base pratique solide, à partir de laquelle nous pouvons développer et approfondir notre connaissance prédicative. En d'autres termes, la connaissance opératoire est nécessaire pour donner un sens et une signification à la connaissance prédicative. Vergnaud Insiste beaucoup sur la notion de décalage entre ces deux formes de la connaissance ou « entre la finesse de l'action et ce que l'on est capable d'en dire » (Vergnaud, 2011, p. 39). Ce décalage entre les connaissances opératoires et leur formulation, est un phénomène très général. Certains (tous ?) savoir-faire ne sont pas facilement transmissibles et « Il est tentant de croire que ce décalage entre forme opératoire et forme prédicative est le fait des personnes les moins qualifiées » (Vergnaud, 2001, p. 18).

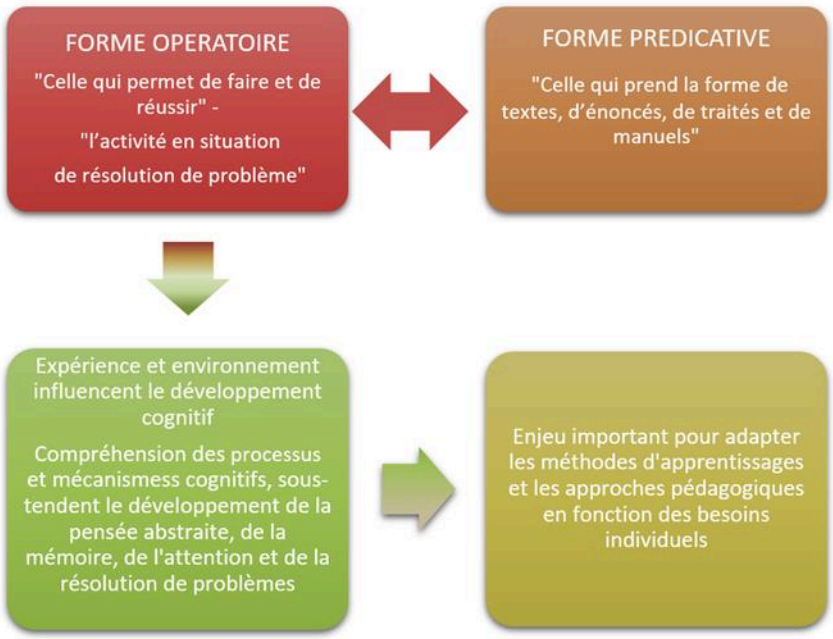


Illustration 7 La forme prédicative et opératoire de la connaissance selon Vergnaud (2011)

Cette articulation, entre ces trois formes de savoirs au sein d'une formation professionnalisante, nous fait penser aux travaux de Vygotsky pédagogue-psychologue. Tout comme Vergnaud, il s'accorde sur l'importance du champ conceptuel dans les apprentissages et les interactions sociales. Une des thèses développées par Vygotsky et qui, soixante ans après, sert d'ancrage à de multiples recherches contemporaines, est celle selon laquelle « le développement de l'enfant ne procède pas de l'individuel vers le social, mais du social vers l'individuel » (Lecomte, 1998, p. 1). Vygotsky va expliquer que les

enfants sont aptes à développer des concepts quotidiens pour progresser, tout comme ils ont besoin d'être confrontés à des concepts scientifiques mis à leur niveau. Cette mise à niveau provoque la réussite de l'apprentissage, mais elle implique aussi, pour le tuteur, de passer par un travail méthodique de conception de situation relevant de la zone de proche développement du sujet. Ainsi, si la situation se retrouve en dehors de cette zone, le sujet n'apprend rien. De manière imagée, nous pouvons donc dire que, si la situation-problème se trouve à l'une des extrêmes de la ZPD, elle ne servira qu'à avoir un effet de copie immédiate ou de « récitation », Vygotsky parle de « mécanique verbale » ; si elle se trouve à l'autre extrême, la situation sera en deçà de sa zone proximale, ce qui ne permettra pas non plus au sujet de comprendre (Rogalski, 2008, p. 442). De la même manière, en formation professionnelle, l'importance de réaliser les activités en collaboration et par imitation des pairs (stage, tutorat) et de l'adulte-formateur, favorise le développement cognitif, mais doit, d'un part, être conceptualisées, et d'autre part, entrer dans la zone proximale de l'élève. Elle implique donc d'articuler, savoirs expérientiels, prédicatifs et opératoires à la singularité du sujet apprenant.

Les travaux de Vergnaud font aussi apparaitre que la faculté de mettre en avant les connaissances théoriques acquises, tend à diminuer au fil du temps, au détriment des connaissances opérationnelles. En effet, Vergnaud estime qu'un individu, même expert, peut rencontrer des difficultés à restituer ses connaissances, malgré un processus de conceptualisation long, rendant parfois délicat le fait de mobiliser celles nécessaires à l'action qu'il effectue, autrement dit, « une partie des professionnels ne se servent guère des savoirs théoriques qu'ils ont accumulés durant leurs études. » (Perrenoud et all., 2008, p. 13). Le 23 février 2024, lors du 5ème symposium « De la pratique à la recherche en sciences infirmières » qui se déroulait à Saint-Etienne dans la Loire, ce professeur d'université rajoutait que plus on s'agrémente dans une posture d'enseignant, plus on perd de sa pratique. Alors de quoi parle-t-on lorsqu'il s'agit de discuter du métier d'infirmier et celui de formateur ? De quelle expertise s'agit-il ? Pour le formateur, les savoirs théoriques du champ de sciences de l'éducation sont intimement liés à l'apprentissage reçu à l'institut de formation des cadres de santé, qui, comme nous l'avons vu, est assez succinct, et tous les formateurs ne sont pas cadres. Et, si nous suivons les propos de Perrenoud, l'expertise métier de soignant, s'étiole avec le temps. Quelle situation délicate, que de se retrouver sur cette balance instable. De ces deux questionnements, nous pourrions émettre l'hypothèse qu'il faille proposer un accompagnement du formateur, dans une triple dimension : savoirs expérientiels combinés aux savoirs issus des sciences en santé, savoirs expérientiels combinés aux savoirs issus des sciences de l'éducation, savoirs expérientiels combinés aux sciences infirmières, comme le souligne l'illustration 8 ci-après, pour passer du métier de soignant à celui de formateur expert.

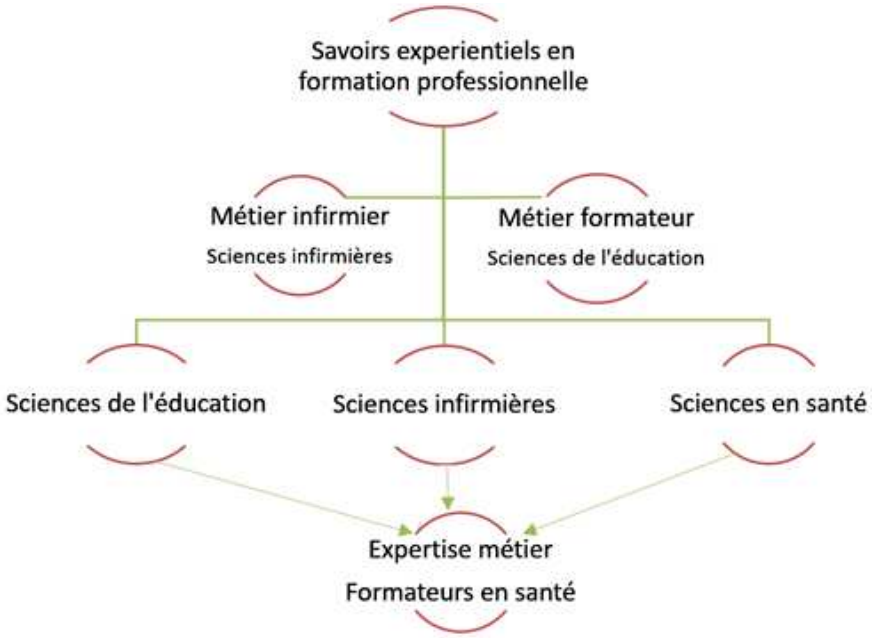


Illustration 8 Représentation d'une expertise métier de formateur en construction

Trouver le ferment qui permettrait de produire un modèle géminé, le rendrait ainsi plus digeste et probablement plus compréhensible par les acteurs de la formation en IFSI dans une perspective d'expertise, métier reconnue comme telle.

7.4.2. De la théorie de la connaissance à la conceptualisation dans l'action, de Piaget à Vergnaud

Pastré, didacticien professionnel et philosophe, et Vergnaud, didacticien disciplinaire, s'intéressent donc tous deux à la notion de conceptualisation dans l'action, en la définissant comme la manière dont un sujet mobilise ses connaissances pour agir dans une situation donnée. Ils considèrent que cette conceptualisation s'acquiert par une activité de résolution de problèmes, où le sujet développe des schèmes de pensée qui lui permettent d'agir de manière pertinente en situation. Concilier l'apprentissage de la forme opératoire de la connaissance, avec la forme prédicative, passe donc par un entre deux, comme le soulignent Piaget ou Vergnaud.

En premier lieu, l'apprentissage se fait par l'action en situation, qui permet de construire des concepts en acte, puis des théorèmes en acte. Mais, elle est suivie d'une seconde étape où le sujet confronte ses savoirs issus de l'expérience à ceux issus de la recherche. De manière plus fine, lors de la première phase, le sujet réfléchi à des hypothèses, pouvant alternativement être abandonnées ou renforcées, qui l'orientent ensuite sur la direction à suivre. Il nous semble pertinent de dire qu'en formation professionnelle infirmière, le choix des hypothèses est facilité, si le sujet s'appuie sur des savoirs issus de la recherche, comme nous l'avons déjà souligné plus en amont. S'ensuit une seconde phase, durant

laquelle le sujet va tenter de résoudre l'équation, sur la base de l'hypothèse choisie à l'issue de la première partie. Chacune de ces deux démarches constituent l'organisation de l'activité engagée dans cette résolution, et a vocation à devenir un schème. L'organisation de l'activité est donc la manière que le sujet a, de conceptualiser cette activité, lui est propre. Ce schème se veut évolutif, mais il faut garder en mémoire que son organisation est invariante, pour une classe de situations. On retrouve le côté universel du schème décrit par Vergnaud, puisque les activités ou les conduites peuvent être diverses, en fonction des variables de la situation. En formation, l'expérimentation aide le sujet à passer de l'une à l'autre des étapes d'abstraction, dans la mesure où l'erreur fait partie de l'apprentissage. Il s'agit donc de bien distinguer ces deux phases, dans une proposition pédagogique, lors de la création de vignettes cliniques, en lien avec les pratiques infirmières combinées aux sciences en santé. Ce postulat impose au formateur d'être le trait d'union entre l'ESI et les savoirs, afin de l'aider à comprendre que réussir ne se réduit pas à la simple réalisation d'une tâche, mais que la compréhension donne du sens à cette réussite. De la même manière, le formateur devra trouver son trait d'union entre ses savoirs disciplinaires, en science de l'éducation et en sciences infirmières.

7.4.3. La notion de schème selon Vergnaud

« Les schèmes sont souvent efficaces mais pas toujours effectifs » (Vergnaud, 1990, p. 138). Partant de cette idée, Vergnaud veut démontrer qu'un schème peut être dimensionné comme une valeur avérée, qui, s'il n'est pas adaptable dans une situation, le sera pour une autre. Le théorème en acte s'appuie sur une idée abstraite et des connaissances implicites, mais constituées avec logique, que le sujet va ensuite confronter à sa pratique en situation. Ce processus lui impose de mettre en œuvre une démarche cognitive, afin d'incarner le bien fondé de ses hypothèses. Cette mécanique du schème se produit lors d'une activité, puisque le schème a pour fonction de l'organiser en fonction d'une classe de situation. Deux articles de Vergnaud, un de 2002 et un de 2011, reprennent de manière complémentaire le terme de schème, que l'auteur définit comme étant un « concept d'activité » et « d'organisation de l'activité » (Vergnaud, 2011, p. 34). Il complète sa définition par une notion peu abordée dans la littérature didactique, à savoir celle du « geste », « prototype de l'activité », et participant à la construction du schème. En identifiant ces sous-structures du schème à la fois diachronique et synchronique, dans le temps et dans l'espace, l'auteur apporte un éclairage sur l'importance qu'il faut leur accorder, pour comprendre la manière de faire et de lire l'activité. Il propose alors deux entrées pour conceptualiser l'activité en situation à savoir, celle de la décomposer puis d'identifier ce qui la compose.

La première implique la décomposition du concept de schème en sous-schèmes. Il inclut, par ailleurs,

le geste, qui fonctionne comme des inférences cognitivement contrôlées ou automatisées des conduites du sujet (Martin, 1998, 529), afin de permettre la compréhension de sa fonctionnalité. Ce séquençage est, à la fois, diachronique puisqu'il s'intéresse à la mise en place de l'activité au sein d'une temporalité définie et immuable ; et il est également synchronique, car il cherche à savoir comment cette activité va évoluer dans le temps.

La seconde s'appuie sur l'identification des quatre composantes de l'activité dans une situation donnée, résultat compris, et qui permettent de caractériser la fonctionnalité du schème. Ces composantes du schème sont le but à atteindre, « les règles d'action, de prise d'information et de contrôle » (Vergnaud, 2011, p. 44), qui engendrent le cours d'activité au fur et à mesure qu'elle se déroule, les invariants opératoires et enfin la mise en route d'un raisonnement logique s'appuyant sur un processus par déduction, induction, abduction, ou plus communément dont l'objectif est celui de tirer une conclusion, vraie, probable ou possible à partir de prémisses données. Afin d'expliquer cette définition du schème dans l'organisation d'une activité, le mieux est de repartir de l'exemple cité plus haut. Nous faisons ici le choix de positionner le formateur qui apprend à l'étudiant de 1ère année, à effectuer une injection intramusculaire. Nous avons précédemment exposé que cet étudiant avait, espérons-le, développé de nouveaux schèmes, pour agir en situation, suite à ces deux mises en pratiques. Partant de l'hypothèse de Vergnaud, selon laquelle l'organisation de l'activité, c'est-à-dire le schème, se construit autour de quatre composantes. Nous allons dérouler notre exemple. En premier lieu, il s'agit de repérer le but que le formateur doit atteindre, pour permettre à l'ESI de comprendre son geste. Ce but permet de résoudre le problème posé. C'est la partie intentionnelle du schème. Pour cela, le formateur analyse les différentes hypothèses possibles, en prenant appui sur des prises d'informations, et c'est notamment ce qui va orienter sa conduite. Le formateur s'appuie également sur la dimension cognitive des concepts, c'est à dire les concepts en acte, puis effectue des propositions définies comme vraies que Vergnaud appelle les théorèmes en actes. De quoi parle-t-on lorsque l'on parle de concepts en acte concept, à savoir ceux « tenu pour pertinent dans l'action en situation » ? (Vergnaud, 2011a, p. 44). Par exemple, lorsque le formateur explique qu'en 1er lieu, l'ESI prépare la seringue, en 2ème il prélève le médicament, en 3ème il purge, en 4ème il désinfecte la peau du patient, en 5ème il repère le quadrant supéro externe de la fesse droite, cette 5ème étape, que le formateur peut dire plus fort ou qu'il peut demander à l'ESI de répéter, est un concept en acte. L'élève conceptualise que le 5, concept de cardinal ou nombre d'éléments de l'ensemble de cette activité est un concept en actes. Il peut ensuite, de façon quasi inconsciente, réutiliser ce concept lorsqu'il rencontrera à nouveau cette situation. Il s'agit donc d'objets construits ou observables que l'ESI conceptualise, dans le but d'une réutilisation.

Le théorème en acte, quant à lui, est « un invariant, de type proposition » qui peut être considéré comme vrai ou faux (Chaachoua et all. 205, p. 34). Mais Vergnaud ajoute (Vergnaud, 2002, p. 25) « qu'il n'y a pas d'action possible sans propositions tenues pour vraies sur le réel » et ce sont des propositions tenues pour vraies, qu'il va nommer théorèmes-en-acte. Par exemple, le formateur dépose sur la paillasse de la salle de soins, devant l'ESI, trois seringues intramusculaires et lui indique qu'il devra effectuer sur le même patient, une injection à 8 heures d'intervalles et, il lui demande quelle est la durée du traitement. L'ESI utilise le concept en acte pour trouver le cardinal de chaque série (cela semble pertinent) soit 3 et 8. Le théorème en acte est, quant à lui, la multiplication du 3 et du 8 soit 24, donnant comme solution que le traitement se déroule sur 24 heures. C'est le théorème qui permet de considérer comme vraie cette multiplication. Ainsi, ce théorème en acte pourra également être réutilisé dans le schème, en fonction d'une classe de situation similaire. Enfin, la quatrième composante discute des possibilités d'inférences, émanant de processus de raisonnements logiques, consistant à tirer une conclusion à partir de prémisses données. Cela implique d'utiliser des règles pour établir une relation logique entre les prémisses et la conclusion. A cet égard, l'administration du médicament ne peut être faite dans une temporalité inférieure à 8 heure, car il y aurait un risque de surdosage. Cette règle limite les possibilités données à l'ESI. Bien que cette situation comporte des invariants évidents qui composent le noyau dur du schème, ordonnançant l'activité cognitive, nous constatons qu'elle est également composée d'une structure plus large, comportant des buts et des sous-buts : celui de faire un soin participant au rétablissement du patient, celui d'être dans l'anticipation de la tâche par sa programmation dans la planification d'une journée de travail, ou encore de règles d'actions et de prises de décision dans le choix lié à l'installation du patient, pour effectuer le geste de manière sécure pour le patient et le soignant.

Le formateur est ainsi l'acrobate qui va chercher à ce que l'ESI réfléchisse, comprenne ce qu'il fait pour réussir dans ce qu'il fait, il l'aide à trouver le cheminement pour prendre des décisions conscientisées. La construction de ses situations-problèmes œuvrent à cette démarche, à bien définir les composantes du schème, pour les injecter dans les buts et sous-buts, les prises de décisions et les possibilités d'inférence, dans une activité. Considérant que la connaissance est un processus en trois étapes, assimilation, accommodation et équilibration, nous posons l'hypothèse que l'organisation de séquences d'apprentissage, puis la construction de vignettes cliniques, se réfèrent à ce champ conceptuel. Cependant, nous ne pouvons ignorer le constat que nous avons préalablement exposé, à savoir, l'impact significatif d'une grande diversité de niveau au sein du corpus d'étudiants, d'autant plus au cours du premier semestre de la formation. Par conséquent, l'accompagnement des ESI durant la phase d'assimilation, revêt une importance accrue, reléguant ainsi la phase d'équilibration à une période ultérieure. Nous pourrions également émettre l'idée d'un apprentissage en trois phases, dont

la première serait une phase d'initiation soutenant les savoirs requis, une seconde phase de perfectionnement, développant les savoirs acquis, puis, une phase de professionnalisation, mettant en exergue les savoirs incorporés. Cette organisation serait-elle conditionnée par l'expérience du formateur au sein de l'IFSI ? Cela suggère également que le formateur construise un scénario d'apprentissage basé sur le principe que l'action ne précède pas forcément la conceptualisation, dans une dynamique d'importance égale comme le propose Vergnaud. Pourtant, l'auteur postule que la compréhension de la forme opératoire de la connaissance est corolaire à la compréhension de la forme prédicative de la connaissance. Il est bien évident qu'il existe une grande porosité entre ces deux formes de savoirs et nous ne reviendrons pas là-dessus.

7.4.4. Pastré et Vergnaud, le champ des didactiques professionnelles

Bien que les travaux de Pastré et Vergnaud se situent dans le champ des didactiques professionnelles, il est intéressant de souligner quelques différences entre leurs deux propositions. Vergnaud poursuit l'idée qu'il existe des classes de situations et des invariants opératoires conceptuels et non plus généraux, qui organisent l'activité et qui permettent au sujet de maitriser l'action. Aussi, si l'activité professionnelle est organisée de manière efficace et régulière (les invariants opératoires), elle peut s'analyser à l'aide du concept de schème comme une « organisation invariante de l'activité pour une classe de situations données" (Vergnaud, 1990, p. 136). Ce postulat porte à dire que le concept de schème ne peut être compris que dans un couple schème-situation. Pour Vergnaud, ce binôme schème-situation conditionne l'action en situation et le savoir-faire en est sa structure. Ce postulat implique qu'une connaissance ne peut se suffire si elle n'est pas conjuguée à sa dimension opératoire, de sorte que l'origine de toute connaissance, se fonde sur le socle des situations que le sujet va concevoir comme un problème à résoudre. Vergnaud va plus loin, en exposant que ce processus porte le sujet vers le développement de compétences implicites, par un processus d'interaction entre le monde réel et les ressources du sujet lui-même, entre la situation et les schèmes, dans ses multiples dimensions. Pastré lui, part de l'analyse d'une tâche comme préambule à l'analyse d'une situation, puis de l'activité du sujet. Son objectif est de construire une référence infalsifiable à un modèle opératoire, par le biais de l'analyse du comportement des acteurs en situation. Il évoque l'idée de devoir repérer les écarts qui se jouent, entre certaines injonctions instituées et le réel, à l'aide des « concepts organisateurs ». Ces concepts évoquent à la fois, d'identifier une similarité entre des classes de situations que l'on souhaite analyser, mais aussi d'observer les indicateurs techno ou anthropo centrés du sujet, afin de comprendre et d'interpréter les actions humaines, en donnant du sens à leurs intentions, leurs motivations et leurs conséquences. En somme, la conceptualisation dans l'action et le modèle opératif œuvrent à repérer une récurrence de situations-problèmes.

Ces deux approches constructivistes reconnaissent donc l'importance de l'action et de l'interaction dans le processus de construction des savoirs, tout comme le développement de compétences inhérentes à la réflexion que le sujet porte sur ses actions, que cette analyse soit à la fois intrinsèque et extrinsèque pour Vergnaud, ou seulement extrinsèque pour Pastré. Elles s'inscrivent toutes deux dans l'idée que, tout apprentissage réside sur l'analyse compréhensive de situations recontextualisées ou structurées sous forme d'une problématisation. Cependant, une différence majeure entre Pastré, Vergnaud et Piaget réside dans leur conception du développement cognitif. Alors que Piaget postule une succession de stades de développements universels, caractérisés par des structures logiques différentes, Pastré et Vergnaud insistent sur l'importance des contextes socioculturels pour la conceptualisation dans l'action. Selon eux, le développement des savoirs est fortement influencé par les interactions sociales et les pratiques culturelles. Ainsi, ils mettent en avant la dimension sociale et située des connaissances, en lien avec les contextes spécifiques dans lesquels elles sont mobilisées. En somme, la conceptualisation dans l'action de Pastré et Vergnaud, et l'épistémologie des savoirs de Piaget, partagent une vision constructiviste de l'apprentissage, portant une attention particulière à l'interaction entre l'individu et son environnement, mais se différencient dans leur conception du développement cognitif et de l'importance des contextes socioculturels.

Autre élément important de la conceptualisation, c'est qu'elle vise à isoler puis, à mettre en évidence les idées ou les priorités jugées remarquables ou importantes, dans un contexte plus large, objectivant de simplifier et de clarifier la compréhension d'une situation donnée, en se concentrant sur les éléments qui la composent. A ce titre, Perrenoud reprend et complète les propos de Hubault, lequel dit qu'il est illusoire de travailler si le sujet ne pense, ni ne comprend son activité. En effet, selon lui, « penser dans l'action et réfléchir sur l'action c'est […] faire des hypothèses […] mobiliser des concepts et des connaissances. » (Perrenoud et all., 2008, p. 13). La conceptualisation permet alors à l'ESI de mieux comprendre et interpréter son environnement, tout en développant de nouvelles connaissances et de nouvelles idées, pour établir des connexions entre différents concepts. Elle joue donc un rôle essentiel dans l'apprentissage, en permettant de formuler des hypothèses, de construire des théories et de développer des stratégies d'intervention. Grâce à la conceptualisation, l'étudiant peut agir de manière éclairée et pertinente, lorsque le formateur lui présente des situations d'apprentissages similaires à celles qu'il rencontrera dans sa vie professionnelle, l'incitant à construire ses connaissances en se basant sur ses expériences. Chez le formateur, la conceptualisation dans l'action peut être identifiée lors de l'analyse de sa pratique en situation de dispensation d'un TD, afin de repérer dans son action, les éléments stables et récurrents, qui peuvent ensuite être analysés en termes de concepts organisateurs, d'origine pragmatique ou épistémique ; l'un apposant des modèles ou des théories scientifiques pour expliquer les mécanismes sous-jacents aux actions effectuées, afin de cerner les

relations qui s'y jouent, l'autre englobant la recherche et la compréhension des conséquences pratiques de l'action entreprise. Donnons à voir un peu plus cette dimension pragmatique soutenue par Vergnaud.

Ce qu'il faut, entre autres, retenir de ce paragraphe, c'est qu'il est complexe de décrire son activité, complexe de la mettre en mot. Certaines pratiques appartiennent au sujet, au formateur, et se construisent avec lui et à travers lui. Par ailleurs, les étudiants ont une façon différente d'entendre et de comprendre les informations transmises en cours, de par leurs parcours antérieurs. Aussi, comment faire pour faciliter l'acquisition et l'équité des savoirs dans une même promotion, quand le processus de chaque élève pour y arriver diffèrent ? Le formateur met-il en place des stratégies pour adapter ses TD à la singularité des ESI et à leur ZPD afin de ne pas laisser une personne de côté ? La conceptualisation est indubitablement un facilitateur d'apprentissage et un réducteur de l'information qu'elle induit. Pourtant, cette théorie nous porte à questionner ce que Vergnaud exprime lorsqu'il écrit le but de l'activité « n'est pas pleinement conscient (Vergnaud, 2001, p. 5) mais que son « organisation est intentionnelle ». Lorsqu'un formateur définit les buts de son activité d'enseignement sous forme d'objectifs généraux et spécifiques, il nous montre bien que, sous couvert de prédicats, il est nécessaire de descendre vers le cognitif, pour que l'approche pragmatique et épistémique, devienne efficiente dans un groupe de population hétérogène, afin de déterminer les actions les plus adaptées à mettre en place. Sans cette démarche rétroactive appuyée de son expérience, comment le formateur peut-il dérouler son activité sans la conscientiser pleinement ? Pour autant, nous pouvons entendre que la composante du schème, que Vergnaud nomme « les règles d'actions », ou encore « de prise d'informations », permettent de poser un cadre théorique, afin de mieux cerner l'activité dans sa globalité. Enfin, il met en évidence qu'une démarche réflexive amenant à l'activité, possède un caractère descendant de la compétence vers l'activité, et des schèmes vers la conceptualisation en soutenant «au fond de l'action, la conceptualisation ». Aussi, peut-on légitimement s'interroger sur une boucle de rétroaction plus agile, portant l'activité comme un pourvoyeur de développement des compétences et des compétences, affinant la structuration des quatre composantes caractérisant la fonctionnalité du schème ?

Pour conclure, à Piaget, Pastré emprunte la thèse selon laquelle il est nécessaire d'apprendre des situations et « que tout apprentissage est la mobilisation d'une activité » (Pastré, 2011, p. 11). Il se joint aux travaux de Vergnaud qui avait lui-même repris la théorie piagétienne, discutant de l'activité et du le développement cognitif d'un sujet épistémique, sous couvert de schèmes et d'invariants opératoires généraux. Vergnaud fait le choix de compléter et d'affiner la thèse de Piaget, et la porte au domaine professionnel, « le schème est à l'action ce que le concept est à la cognition » (Pastré,

2014, p. 161). Les travaux de Pastré portent la théorie de la conceptualisation dans l'action, comme étant base de la didactique professionnelle, avec les principes que l'action humaine est organisée (concept de schème) et qu'elle peut être analysée en termes « de concepts organisateurs, d'origine pragmatique ou scientifique. » (Pastré, 2008, p. 12). De ces recherches, Pastré introduit ainsi l'analyse du travail dans la formation professionnelle. Finalement, bien que réelle dans le référentiel de formation, la dimension anthropologique de la perméabilité entre les savoirs académiques en ligne et les savoirs opératoires, reste un sujet discutable qui mériterait, à lui seul, une thèse. Loin de nous l'idée de nous dessaisir de la finesse de ce sujet pour lequel nous ne donnons à voir qu'une dimension satellite, il va cependant graviter encore un peu dans les lignes qui suivront. Ajoutons enfin cet aphorisme, qui nous porte à dire que la pratique de l'analyse réflexive du cadre de santé, infirmier/formateur sur sa propre pratique, est essentielle. En effet, elle est un facteur facilitant la construction d'une ingénierie de formation compréhensive. Mais, cet outil peut également être un soutien à l'autonomie de l'étudiant dans son propre processus apprentissages. Nous allons donc mettre en discussion, la notion de transmission des savoirs, la pratique réflexive et l'accompagnement à l'autonomie des ESI dans le chapitre suivant.

En résumé

Dans le logion 2 de l'évangile apocryphe de St Thomas, il est évoqué « Que celui qui cherche ne cesse pas de chercher, jusqu'à ce qu'il trouve. Et quand il aura trouvé, il sera troublé » (Ménard, 1975, p. 55). Cette aspiration porte à situer le chercheur comme un maître absolu devant toutes choses, en mettant en perspective la reconnaissance de soi. Les gnostiques ajoutent que les âmes ne peuvent s'élever ou se réincarner qu'à travers la connaissance qui s'accomplit grâce à Dieu ou à la croyance, comme le prêchait Socrate avant eux. A travers les siècles, les certitudes empruntent de croyances vont changer, considérant ces convictions comme falsifiables et assujetties à discussions, puis, à une approche réflexive. Que serait l'esprit critique sans connaissances et sans une éducation ? Alors que le courant empiriste prévaut l'expérience comme seule vectrice de connaissance, laissant à la raison une dimension homéopathique, Piaget va, quant à lui, émettre l'hypothèse que le sujet se développe et qu'il est possible d'encourager sa réflexion métacognitive. Bien qui linéaire et cumulative, sa théorie est reprise, puis ajustée par Pastré et Vergnaud. La marche en avant, soulignée par Piaget, tout comme dans la pédagogie active de *La ratio studiorum*, est alors à tempérer, dans la mesure où le sujet opère aussi ses apprentissages, par des allers et retours, que nous avons souhaité illustrer ci-après (Illustration 9), à l'aide des flèches vert kaki. L''élève, occupe à présent une place centrale, dans le dispositif. Et, petit à petit, la pensée va être au service de l'action comme le souligne James, pour

devenir geste, comme le souligne Vergnaud. La pensée est, dès lors, conceptualisée, au travers du couple schèmes/situations.

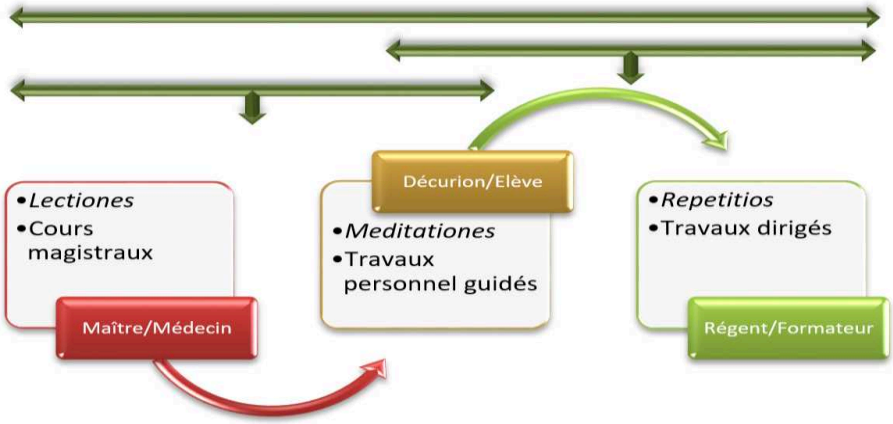


Illustration 9 Pédagogie active et marche de progression par raisonnement inductif et déductif

Perrenoud souligne que travailler, c'est aussi penser (Perrenoud, 2004, p. 90) dans une dimension trilogique entre savoirs d'expériences, savoirs prédicatifs et savoirs opératoires. Mais, penser ne suffit pas à développer des compétences professionnelles. Aussi, il devient intéressant de soumettre à l'examen critique sa pratique, afin de construire un faisceau de connaissances qui ne soit pas uniquement empreint d'un raisonnement issu de la pratique qui la réduirait à des théories subjectives, naïves ou du sens commun, comme le soulignent les sociologues.

En France, la formation infirmière est régie par un référentiel de formation, portant à voir des unités d'enseignements contributives, tout au long des trois ans de formation et dès le semestre 1. Les apprentissages afférents offrent une dimension progressive entre la 1ère et la 3ème année, dans la mesure où des prérequis deviennent nécessaires pour passer de l'une à l'autre année de formation. Mais, du point de vue pédagogique ou didactique, cette progression n'est pas soulignée avec finesse. Les modalités de transposition sont laissées aux formateurs référents, selon leurs expériences et leurs connaissances du monde du soin, comme celui de la formation. Au Canada, le Référentiel de Compétences Infirmières (RéCI) propose des indicateurs de développement qui illustrent la progression attendue de la compétence, d'une étape de développement à l'autre. En mettant simultanément en action les sept compétences de leur référentiel, il objective de garantir une pratique infirmière dépassant la simple application de soins procéduraux. Ces compétences ne sont pas classées par ordre de priorité, car elles sont toutes essentielles à la pratique infirmière, dans la mesure où elles sont axées sur la sécurité des patients et la qualité des soins.

Chapitre 8 : Didactiques professionnelles et disciplinaires, syncrétisme ou rapport géminé ?

A l'origine, notre réflexion était fortement influencée par les didactiques disciplinaires et y sommes longtemps restés ancrés, et ce, pour deux raisons.

D'une part, il nous paraissait impossible d'ignorer l'approche instrumentale de Rabardel dans sa dimension anthropocentrée, tant nous avions mis en avant l'usage du numérique et de la classe virtuelle dans l'enseignement de l'unité 2.4. Faisant partie de la chaîne de production des connaissances, le formateur avait bien une place à prendre dans cet environnement, mais laquelle ? Aussi, nous voulions présenter l'incidence que pouvait avoir l'instrument médiatisé, dans la relation pédagogique pour comprendre où situer le formateur dans le « quad » : savoir, enseignant, étudiant, instrument. Fort tristement, comme nous l'avons vu, l'axe médiatisé des techno-pédagogies, n'a pas pu être investigué ou tout du moins, pas dans la mesure qui aurait pu donner une autre envergure à ce travail. En effet, une de nos prétentions, était de pouvoir extraire les données présentes sur la plateforme de Learning Management System (LMS), afin de dégager les usages des étudiants et des formateurs, et leur impact sur les activités pédagogiques. Pour ce travail, notre ressource était donc l'ingénieur à l'origine de la construction et de la mise en ligne des capsules sur la région AuRA. Pour mémoire, nous l'avions interrogé lors de notre étude de Master 2. Avec son accord, nous avions donc construit un questionnaire autour de grandes thématiques. De manière synthétique, il s'agissait de lui demander de procéder à l'extraction des traces numériques en lien avec l'UEC 2.4, par le biais de l'historisation des actions réalisées par les usagers de la plateforme, notamment grâce à la fonctionnalité de reporting dynamique. Ce tracing devait nous permettre d'analyser les pics de connexions, hebdomadaires et mensuels, par IFSI, puis par département de la région AuRA, de 2019 à 2022, en les mettant en regard des enseignements dispensés dans chacun des IFSI. Nous souhaitions également mesurer le nombre des pics de connexions, hebdomadaires et mensuels, de la part des formateurs, par IFSI et par département de la région AuRA de 2019 à 2022 également, puis, de comptabiliser le nombre de cliques sur le bouton « Support de cours » ou encore le nombre de cliques sur le bouton « Télécharger », présent au-dessus des cours enregistrés au format vidéo. De plus, en demandant d'utiliser la fonction initiale de l'outil statistique, ou outil « tracking », nous avions l'idée de récupérer les données portant sur l'avancement des apprenants, dans l'objectif d'établir des statistiques en termes de progression des ESI, dans leur parcours de formation. Et c'est bien la grande variabilité de ces données qui avait tout notre intérêt, dans la mesure où elle comprenait, par exemple, le temps passé sur une vidéo ou sur un exercice, les modules réalisés en priorité, et leur taux de

complétion ainsi que ceux laissés de côté. Ainsi, ce travail objectivait une analyse de performance pour la mise en place d'un ensemble d'actions, visant à améliorer la progression des apprenants utilisant des plateforme LMS. Mais nous en avons fait, en partie, le deuil. Nous y reviendrons.

D'autre part, et suite à cet échec, nous avons souhaité aborder la notion d'ingénierie de formation, celle qui objective d'étudier les concepts organisateurs des pratiques d'enseignements, dans le but de les améliorer, tout en tenant compte des spécificités contextuelles de travail, des formateurs, et non plus uniquement des apprenants. De sorte que, Chevallard, aussi issu de la didactique des disciplines et plus spécifiquement des mathématiques, se devait de rester omniprésent dans notre discours, tant le passage des savoirs savants aux savoirs à enseigner, puis des savoirs à enseigner aux savoirs enseignés, faisait écho à nos questionnements et bien évidement, au modèle de la transposition didactique.

L'ancrage des didactiques professionnelles, s'immisçait alors doucement dans le cadre de notre étude, en prenant un virage vers le monde de la formation. Précisément, parce que le questionnaire initial montrait des formateurs qui se questionnaient sur l'apprentissage de leur métier, à la croisée entre le soin et la formation, plutôt que sur la problématique du numérique en tant que tel. De sorte qu'implicitement, nous avons pu, parfois, voir apparaitre dans leur discours, des doutes sur leurs capacités à dispenser un cours et à construire une ingénierie de formation à destination d'étudiants, apprenant eux-mêmes leur métier. De plus, parce que les entretiens avaient aussi pointé des difficultés à transposer des savoirs, dont ils n'étaient pas les détenteurs, dans un contexte de double hybridation, numérique/présentiel, académique/praxéologique. Aussi, nous avons eu le souhait de mieux comprendre les méthodes qu'ils utilisaient, pour les aider à faciliter la mise en place de stratégies pédagogiques efficaces, pour permettre aux ESI d'apprendre leur métier, mais de manière plus informelle, de leur montrer en quoi ce processus avait pour vocation de les aider à se professionnaliser.

En investissant le champ des sciences de l'éducation, nous avons constaté une certaine porosité conceptuelle, assez récente, entre les didactiques, puisque ce n'est qu'en 1992 que Ginsbourger décrit pour la première fois, ce qu'est la didactique professionnelle. Pastré s'en ressaisit immédiatement et, la même année, il soutient sa thèse intitulée « Essai pour introduire le concept de didactique professionnelle ». Mais c'est Vergnaud qui est à l'initiative de la création d'un groupe de travail sur ce sujet. Le passage de la didactique des disciplines vers la didactique professionnelle est un sujet qui se discutera tout au long de la fin de notre travail. Bien qu'originellement dissociées, il est intéressant de voir la manière dont les didactiques se sont ressaisies des termes d'activité et d'apprentissage, dans une sorte de synergie conceptuelle, là où, il n'y a pas si longtemps, les compagnons du devoir avaient

eu la sagesse de distinguer "apprendre le métier" et "apprendre par le métier" (Pastré, 2006, p. 1). En soulignant l'utilité de faire la distinction entre l'importance donnée aux connaissances pratiques et académiques à acquérir, les compagnons souhaitaient porter notre regard sur la différence qu'il y avait entre le fait de se familiariser avec un métier, et celui d'avoir les connaissances qui seront acquises par l'expérience, plus tard. C'est donc à la lecture du champ conceptuel de l'analyse du travail, que nous avons fait le choix de combiner les deux approches didactiques, professionnelles et disciplinaires, afin de favoriser une meilleure compréhension des enjeux de l'enseignement, d'identifier les connaissances et les compétences des formateurs au plus près de leur environnement de travail, de mettre en évidence les obstacles et les leviers pouvant impacter la qualité de l'enseignement, dans le déroulé du processus d'apprentissage. Au-delà de la formation des ESI, nous admettons qu'il existe une réelle sororité entre l'acquisition de compétences nouvelles et la performance professionnelle du formateur en IFSI, dans la mesure où les représentations opératives de l'action de formation du formateur novice peuvent être conceptualisées, grâce à une démarche cognitive. De sorte que cette démarche participe, en partie, à la construction de sa professionnalisation, en partie seulement. Le virage de la didactique professionnelle est ainsi amorcé. Petit à petit, nous nous sommes légèrement éloignés de l'approche instrumentale de Rabardel et des techniques de Friedmann, pour aller sur le champ de l'analyse du travail, dans la formation professionnelle initiée par Pastré. En somme, nous avons ajusté notre réflexion, pour aller à la rencontre de l'activité du formateur en institut de formation. Cette démarche nous a invité à décloisonner le travail dans son approche restrictive et monocorde, puis, de l'incorporer dans un processus d'analyse pluridisciplinaire. Ainsi, la didactique professionnelle est le fil d'Ariane de ce chapitre. Contrairement à l'histoire tragique qu'on lui associe à Persée, pour l'aider à trouver son chemin dans le labyrinthe, atteindre et tuer le minotaure, nous avons le souhait que notre proposition se déroule toute en cohérence et sans heurt. Nous projetons qu'elle se termine sous de bons augures, qu'elle œuvre à trouver ce lien étroit entre didactique disciplinaire et professionnelle, dans le contexte de la formation professionnelle infirmière, transférable et reproductible dans d'autres formations proposant ce même modèle d'apprentissage, académiques et opératoires.

Précédemment, nous avons, tour à tour, parlé de l'apprenant, du formateur et des savoirs. Aussi, à présent, nous allons porter notre regard sur le monde de la didactique, par un déroulé en trois parties. La première partie explore deux notions indissociables en didactique que sont l'activité et l'apprentissage. La seconde va préciser l'association des champs disciplinaires ayant œuvré à la construction des didactiques professionnelles, que nous écrirons au singulier (Pastré, 1992) ou au pluriel (Dépret, 2021) selon le choix des auteurs. En ce qui nous concerne, nous optons pour le pluriel.

La troisième partie présente les réponses qu'ont apportés Chevallard et Brousseau en termes d'espace d'apprentissage et de modélisation, en nous renvoyant à la théorie des situations didactiques.

8.1. Apprentissage, activité et pédagogie, décryptage des enjeux

Le concept d'apprentissage est un terme qui englobe à la fois une démarche constructive et opérative, permettant à l'expérience d'être génératrice de connaissances. Bien qu'utilisé de manière aléatoire dans le monde du travail et en milieu scolaire, il existe une réelle différence, dans la nature même du procédé permettant d'accéder aux connaissances acquises, et donc, aux compétences développées.

Dans le monde du travail, l'activité débute lors de la mise en production d'un objet et prend fin lorsque l'action arrive à son terme. Dans la mesure où celui qui a fait cette action, procède à une analyse rétrospective de son activité, cette dernière devient constructive, de sorte que cette démarche lui permette d'agir sur l'activité productive pour la modifier. C'est ce que souligne Pastré, en reprenant les propos de Samurçay et Rabardel (2004) « en agissant, un sujet transforme le réel ; mais en transformant le réel, il se transforme lui-même. » (Pastré, 2006, p. 2).

Dans le contexte scolaire, l'apprentissage propose une définition légèrement différente, en réarrangeant la hiérarchie des termes "démarche constructive" et "opérative". Contrairement au monde du travail, l'objectif de l'action y est axé sur la construction de connaissances. L'activité productive est considérée comme un moyen d'atteindre cet objectif, pour permettre à l'apprenant de mettre en pratique et stimuler ses connaissances. Il doit donc y avoir activité productive pour que l'activité soit constructive. De cette façon, un apprentissage incident dans le monde du travail, ne l'est pas dans un système où le but de l'apprentissage implique une intention et non une production. De sorte que, activité et apprentissage soient indissociables, tout comme le sont pédagogie et didactique, par leurs relations aux savoirs, et par leurs capacités à produire et à construire des connaissances. Comprendre le cheminement qui amène le sujet à développer une démarche, cognitive, progressive de l'action, par l'observation ou l'expérience, par sa capacité d'adaptation, nécessite d'investiguer le processus d'appropriation du sujet en situation de travail. Aussi, centrée sur l'activité en situation de travail, la didactique professionnelle à l'objectif de rapprocher l'apprentissage professionnel et le travail. Elle nous invite, également, à repenser la formation des professionnels en mettant en avant l'importance de l'expérience et de la pratique, comme des sources essentielles à l'apprentissage.
Mais, ce qui peut aller de soi pour des étudiants infirmiers, est-il adaptable pour des formateurs qui enseignent en formation professionnelle ?

8.2. Exploration des synergies en didactique professionnelle

Vergnaud, à l'origine du maillage entre l'approche disciplinaire et l'analyse du travail, est au cœur de la théorisation de la didactique professionnelle. Il aspire à dire que « la forme opératoire de la connaissance c'est-à-dire celle qui est mise en œuvre dans l'action en situation, est plus riche que la forme prédicative. » (Vergnaud, 2011a, p. 37). Il aborde la notion d'expertise, de compétences et de transférabilité au travers de connaissances explicites et de connaissances dans l'action (Vergnaud, 2011a). Cependant, nous pouvons nous questionner sur l'aspect restrictif de proposer un modèle qui supposerait que la connaissance s'inscrive dans l'activité, et lui donne la direction à suivre, sachant que toute pratique ne traduit pas un savoir déclaratif. Y-a-il réellement une obédience entre pratique et théorie ? La réponse se trouve dans les didactiques professionnelles sur lesquelles nous allons nous attarder à présent. Dès 1992 et sous l'égide du ministère de la recherche, Vergnaud, Samurçay ou encore Mayen, publient de nombreux articles professionnels et ouvrages, ayant le mérite d'ouvrir au public une explication la plus exhaustive possible du champ disciplinaire de la didactique professionnelle. Sans pour autant en identifier clairement les origines, Pastré tend, dans un article de 2008, intitulé « La didactique professionnelle : origines, fondements, perspectives. Travail et apprentissages », à situer deux des trois axes du champ disciplinaire de la didactique professionnelle, que sont, celui de l'analyse de l'activité puis celui de l'analyse des apprentissages, tout en laissant de côté, par choix, celui concernant l'analyse des processus de formation. Dans cet article, Pastré note des éléments significatifs pouvant correspondre aux origines des didactiques professionnelles.

D'une part, Pastré porte le lecteur sur les écrits de Rabardel (1995, 2005), auteur issu des didactiques des mathématiques. Si, ce dernier, traite de la didactique des techniques comme d'une science humaine, c'est qu'il souhaite exprimer la possibilité d'analyser l'activité, en lien avec l'utilisation de dessins techniques, dans une dimension anthropocentrée et non plus uniquement dans une version techno-centrée, comme il était d'usage, lorsqu'elle était une didactique disciplinaire. En investissant la dimension cognitive à l'usage de l'instrument, les travaux de Rabardel souhaitent asseoir l'homme comme étant la pièce maîtresse du processus technologique. Ainsi, l'auteur met en lumière, à la fois « les pratiques de métier » mais également « la dimension professionnelle de l'activité technique. » (Pastré, 2008, p. 10). In fine, en abordant la notion d'usage des instruments et leur rôle dans le développement cognitif du sujet, Rabardel et Weill-Fassina augurent à la discipline de pouvoir faire des analyses, aussi bien dans le domaine des techniques, que dans celui des sciences humaines. Ces travaux poursuivent, nous semble-t-il, ceux de Friedmann. En proposant de mener des études, auprès des ouvriers, dans des usines où le machinisme est porté à son apogée, Friedmann, sociologue et philosophe, étudie le morcellement de la tâche, des caractéristiques du sujet de l'activité ou encore

de l'organisation du travail dans les ateliers. En mettant de côté l'aspect créatif du travail, en lieu et place du rendement annihilant du taylorisme, ses études mettent à mal la structuration même de ce modèle dans un pays d'après-guerre en reconstruction. De ses engagements et de ses travaux de recherches, Friedmann défend une société où l'individu peut s'épanouir dans n'importe quelle collectivité, portant même cette réflexion au sein de l'entreprise dans laquelle le sujet travaille. Mais, il ne s'arrête pas à cette idée. Il ajoute que l'évolution des techniques, est une des causes de la complexification du travail, voire de la disparition de certaines tâches, au profit d'autres plus conceptuelles, il voit, dans cette nouvelle répartition des tâches, une forme de préjudice. Il pointe alors du doigt, une organisation dichotomique entre, d'un côté, des concepteurs et de l'autre, des exécutants qui n'ont d'autre choix que de faire ce qu'on leur demande de faire. Cette organisation scientifique du travail qu'est le taylorisme, sérialise et standardise les tâches, qui s'effectuent ainsi par automatisme. En ne faisant partie que d'un maillon de la chaîne, le sujet ne voit alors jamais le travail terminé, ce qui peut affecter son engagement et sa motivation. En s'attardant sur l'organisation scientifique du travail, Friedmann a moins œuvré à procéder à une analyse fine du sujet lui-même et des tâches qu'il effectue durant son activité professionnelle.

De façon surprenante, les idées de Friedmann nous rappellent qu'un travail trop prescriptif, d'autant plus s'il n'est pas expliqué, modère l'adhésion, la motivation du sujet et par effet domino, son aspect créatif, et ce, même aujourd'hui. Un deuxième point nous semble intéressant lorsqu'il aborde la segmentation de la tâche. Comme nous avons pu le voir au sein des IFSI, après la construction du parcours « unité contributive », les acteurs se sont éloignés les uns des autres, n'ayant aujourd'hui plus ou peu de liens entres eux. Cela peut-il être préjudiciable pour ajuster et évaluer les dispositifs créés autrefois, chacun étant le maillon de l'autre, mais chacun pouvant fonctionner sans l'autre, tant que la chaîne ne se rompt pas ? Ce process questionne d'autant plus le dispositif de formation dans sa globalité. L'action de formation qui se veut constructive en milieu scolaire doit-elle aussi augurer à être une activité productive en formation professionnelle, à l'instar du monde du travail ?

D'autre part, Pastré explique qu'un autre groupe de chercheurs, dont font partie Rogalski (2008), Teiger (1993), Vermersch (1996, 2009), pointe l'idée selon laquelle il est possible de procéder à l'analyse du travail, en se basant sur le cadre théorique de l'activité. Centré sur « le concept de représentation pour l'action » (Pastré 2024, p. 15), les chercheurs exposent l'idée que chaque action est guidée par des représentations mentales du monde qui entourent le sujet. Quelles qu'elles soient, images ou schémas, elles ont la vocation d'aider le sujet à prendre une décision pour agir en situation, de manière adaptée et efficace, afin d'atteindre le résultat escompté de son action. En associant ces deux points de vue, ils souhaitent souligner qu'il est nécessaire de comprendre chaque action comme

la somme d'interactions entre les caractéristiques de l'environnement et les capacités individuelles, pour pouvoir comprendre et améliorer ses pratiques d'action. Piaget, repris par Vergnaud, Rogalski et Samurçay (1994), va apporter un autre regard à la conceptualisation pour l'action, celui de dire que son cadre théorique se veut dans l'action. En somme, il postule que toute activité organisée par l'homme est conceptualisée. Pastré croise cette théorie avec deux de ces concepts centraux que sont le schème et les invariants généraux, décris par Vergnaud en 1990, comme nous avons pu le voir. En complétant les travaux de Vergnaud, Pastré introduit deux nouvelles notions, disant alors que pour pouvoir analyser une action organisée, il est nécessaire que le sujet analyse et se saisisse d'une situation qu'il a rencontrée dans le but d'orienter son action. L'objet de recherche se porte ainsi, un peu plus sur le sujet et l'intrication entre l'édification de compétences en milieu dynamique du travail. En situant le cadre de référence dans l'action, ce courant va se rapprocher de la troisième entrée des didactiques professionnelles, celle de la psychologie ergonomique (Hoc et Amalberti, 1999 ; Hoc et Darse, 2004), dont nous proposons la mise en image de la synthèse de ces points à travers le schéma de l'illustration 10.

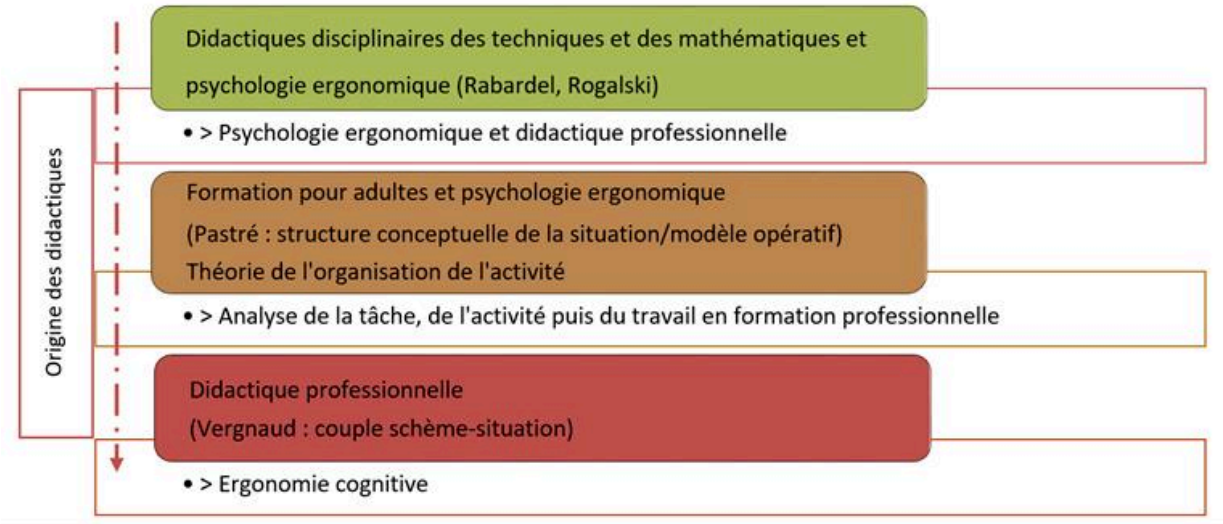


Illustration 10 Schématisation de l'origine de la didactique professionnelle

Cette dernière postule qu'il y a une distinction insurmontable entre le travail prescrit et le travail réel, qu'ils sont intrinsèquement distincts, et ne peuvent pas être confondus. Elle devient ainsi un élément essentiel de la création de la didactique professionnelle, dans la mesure où elle porte son regard sur l'interdépendance entre un environnement dynamique de travail et, par rétroaction, sur les modifications de l'activité du sujet en situations. Elle cherche les écarts, les différences, qui seront ensuite reprises par l'analyste, pour élaborer le modèle de l'activité, qui sera utilisé comme base pour concevoir par anticipation des ressources de formation. Une nouvelle fois, de nombreuses lectures traitent de ce sujet. Il s'agit, entre autres, de Pastré, dans un ouvrage de 2011, réédité en 2014 « La

didactique professionnelle : approche anthropologique du développement chez les adultes. » ou encore d'autres auteurs comme Weill-Fassina et all. en 1993. Pastré dira par ailleurs, au sujet des représentations pour l'action, que la psychologie ergonomique « explore les connaissances et les processus mis en œuvre dans les activités […], du travail et de la formation. » (Pastré, 2014, p. 17).
Dans la continuité de ces travaux, il nous semble délicat de parler de didactique professionnelle sans aborder la notion d''ingénierie de formation. La complémentarité de ces deux domaines se situe dans le fait de vouloir améliorer les processus d'apprentissage et de la formation dans un contexte professionnel. Pour l'un, il s'agira de se concentrer sur l'analyse des pratiques pédagogiques et des processus d'enseignement-apprentissage, afin de développer des dispositifs de formation adaptés aux besoins des apprenants, et pour l'autre, il s'agira de concevoir, de mettre en œuvre et d'évaluer l'ingénierie de ce dispositif de formation, afin d'en analyser son efficacité et sa pertinence. Là encore nous ne pourrons aller au bout de la démarche, dans la mesure où les données concernant les évaluations, qualitatives ou quantitatives ne nous seront pas remises. Pourtant, force est de constater que la didactique professionnelle peut être considérée comme un cadre théorique et méthodologique, utilisable en ingénierie de formation, pour concevoir des formations au plus près des besoins et des contraintes des apprenants en formation professionnalisante, tout en objectivant d'améliorer le processus d'apprentissage en situation de travail.

Dans le chapitre 7, nous avons discuté de deux notions qu'étaient celle des savoirs et celle des connaissances. Nous nous sommes aperçus de la complexité que revêtait ces mots, tant dans un contexte spécifique, ou bien encore au sein d'une discipline, et que cela pouvait bouger les lignes paradigmiques, parfois ancrées dans des temps immémoriaux. La littérature nous explique, qu'en terme de transmission, les avis divergent tout autant. D'une part, les uns augurent qu'elle se situe sur les opérations, les autres sur les contenus, de sorte que, combinés, il soit possible d'expliquer les actions accomplies. Identifier le savoir et le pouvoir de transmettre est une chose, mais elle ne peut être désolidarisé d'une attention, celle d'identifier les détenteurs de ces savoirs, comme nous avons pu le voir dans la partie I et II. La pédagogie revient aussi en écho de ces concepts. Afin de traiter la question de transmission, il peut être souhaitable de remettre en perspective ce qu'est l'espace pédagogique, afin de lui donner une définition moins restrictive que celle de Legendre estimant de la pédagogie qu'elle est « une discipline éducationnelle normative « dont l'objet concerne les interventions de l'enseignant dans des situations pédagogiques réelles » (Legendre, 2005, p. 1007).

8.2.1. Vers une pédagogie moins restrictive

Un des outils le plus souvent utilisé en pédagogie, est celui de proposition tridimensionnelle interactionniste de Houssaye (1986, 1988). Il schématise sa vision holiste de l'enseignement, sans pour autant faire de distinction entre les différents types de savoirs, ni la diversité des enseignants qui dispensent ces savoirs. Sa proposition, a depuis, été maintes fois revisitée, d'autant plus qu'il nous parait délicat de l'adapter dans l'enseignement professionnelle, dans la mesure où, comme nous l'avons déjà souligné, il n'existe pas un seul savoir mais des savoirs, expérientiels, opératoires ou prédicatifs, formels ou informels, ni un seul type de personnes qui dispensent les cours. Par ailleurs, Houssaye considère que les interactions sont toujours gémellaires, de manière à ce qu'un sommet soit systématiquement au repos, lorsque les deux autres se discutent. Or, le savoir peut-il être en chaume pendant que le formateur et les ESI s'affairent. Le formateur est-il vraiment absent, lors de l'intégration des savoirs par l'élève ? Rien n'est moins sûr.

De notre côté, nous supposons que cet espace est constitué de quatre dimensions. En premier, il s'agit d'une dimension physique, où se déroulent les échanges entre le formateur et les ESI, et durant lesquels il s'agit d'accompagner l'étudiant à utiliser des savoirs à construire puis solidifier des connaissances, pour qu'elles soient transférables dans la pratique, ce qui nous porte au deuxième axe, celui des compétences, qui est l'objectif à atteindre à la fin des trois années de formation en école d'infirmières. Ensuite, le formateur va alternativement utiliser la transposition didactique externe et interne, afin d'obtenir le résultat attendu au regard des objectifs d'apprentissage prédéfinis. La classe virtuelle asynchrone conserve cette intention didactique, dans la mesure où le formateur facilite la transformation de l'information qui y est dispensée, en connaissances que les étudiants vont mobiliser en TD. Pourtant, la classe virtuelle peut-elle être un espace pédagogique, dès lors qu'elle n'est ni un lieu physique, ni un lieu d'échanges ? Il nous semble que oui, dans la mesure où les échanges se font, même si c'est de façon différée. Nous suivons ainsi les propos de Reuter, en didactique. Il souligne qu'il ne faut pas réduire le savoir à l'espace de la classe ni au seul temps du cours (Reuter et al., 2013), puisque cet espace se dessine de façon plus large, dans toute situation où une personne apprend intentionnellement quelque chose à une autre. Et il y a bien une intention derrière chaque capsule. Aussi, bien que le numérique ait modifié ce statut hégémonique de la classe, identifié comme espace clos, stable et maitrisé, nous faisons le choix de réfléchir à la possibilité de ne pas l'ajouter, comme une dimension autonome, à notre espace pédagogique, bien que d'autres, avant nous, aient fait ce postulat inverse et, à ce titre, nous pensons à Lombard (2007) ou encore Rézeau (2002).

Pour Lombard, avec l'avènement des médias et des nouvelles technologies de la communication (TIC), l'acte pédagogique ne peut se réduire à la relation entre les trois pôles que sont le savoir, l'apprenant et le maître, comme dans l'iconographie de Houssaye. Il préfère proposer une figure en quatre dimensions et trois faces, scientifique, sociale et cyber-pur (Figure 11). Tout comme Houssaye, il expose dans son analyse, qu'une des faces du triangle est systématiquement ignorée lorsque les deux autres sont en interaction, mais il ajoute que « le pôle ignoré joue en fait le rôle décisif » (Lombard, 2007, p. 146). Par exemple, en positionnant le cyberprof dans un angle du tétraèdre des TIC, Lombard suppose que le maître est absent du triangle $\widehat{CFD}$, mais il dit aussi que le maître peut prendre la place du cyberprof si lui-même est à l'initiative de la création, et au contrôle du dispositif. Dans notre cas de figure, le formateur n'est pas toujours à l'initiative de la création du dispositif numérique de formation, et absolument pas dans le contrôle de celui-ci.

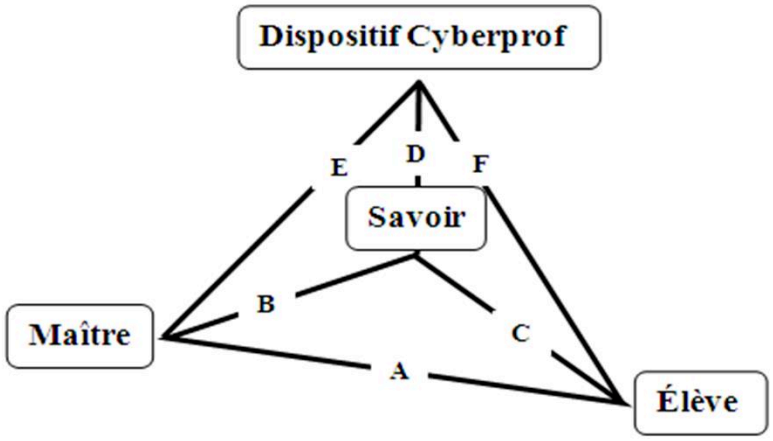


Figure 11 Tétraèdre des TIC de Lombard (2007)

Le triangle social $\widehat{EAF}$, donne à l'humain une place centrale, mais le savoir et la science semblent absents, probablement en raison de la simplification des connaissances, pour répondre au plus près à la population des apprenants. Il souligne ici l'importance d'une collaboration plus harmonieuse, plus poreuse comme nous aimons à le dire, entre les acteurs de la formation en place et lieu « des conflits sournois. » (Lombard, 2007, p. 148). Enfin, il intègre la notion de transposition didactique dans le triangle scientifique $\widehat{DEB}$, postulant que le formateur construit des outils d'aide à l'apprentissage dont l'élève ne se ressaisit pas. L'élève est donc absent de cette interdépendance. En intégrant le dispositif technologique dans son schéma, Lombard poursuit l'idée qu'il puisse être analysé comme un tout, c'est-à-dire avec les autres éléments faisant partie du processus d'apprentissage. Nous sommes d'accord avec cette idée. Dans les pas de Brousseau (1998), il poursuit son analyse en ajoutant que l'enseignement par le numérique, dans le système éducatif a naturellement modifié la situation didactique (Lombard, 2007, p. 139), là où nous souhaitons plutôt proposer un lien de conciliation

didactique entre capsules/universitaire et formateur, et où l'étudiant ne doit pas être absent, mais bien en partie autonome de son apprentissage. Ainsi, contrairement à Lombard, nous estimons que dans le cadre de la classe virtuelle, l'ESI est lui-même à l'initiative des échanges qu'il va apporter en TD, mais qu'il est également un acteur sur la scène de la salle de cours. Sa propre activité productive est le moyen qui va lui permettre de construire ses connaissances. Sans cette activité de production, l'intention didactique portée par le formateur, risque d'être biaisée et d'impliquer un surétayage imprévu dans la temporalité organisationnelle donnée à son cours. In fine, cette intention de l'étudiant est importante puisque c'est lui qui va inverser le rôle donné aux vignettes, de sorte qu'elles ne soient pas uniquement productives de savoirs, mais participent à la construction de ses connaissances.

Quant à Rézeau, son travail part également des travaux de Houssaye dont il conserve, néanmoins, une partie de la nomenclature. Il marie, didactique et pédagogie, en tentant de donner naissance à l' « apprentique » (Rézeau, 2002, p. 185), en proposant un premier modèle qui a la particularité de mettre en lumière, à la fois le rôle de pédagogue, mais aussi de celui de didacticien, porté par le formateur. Un troisième modèle, représenté par la figure 12, propose une évolution du second modèle présenté à la page 123. L'auteur met alors davantage l'accent sur le rôle du formateur en tant que médiateur dans le dispositif d'apprentissage.

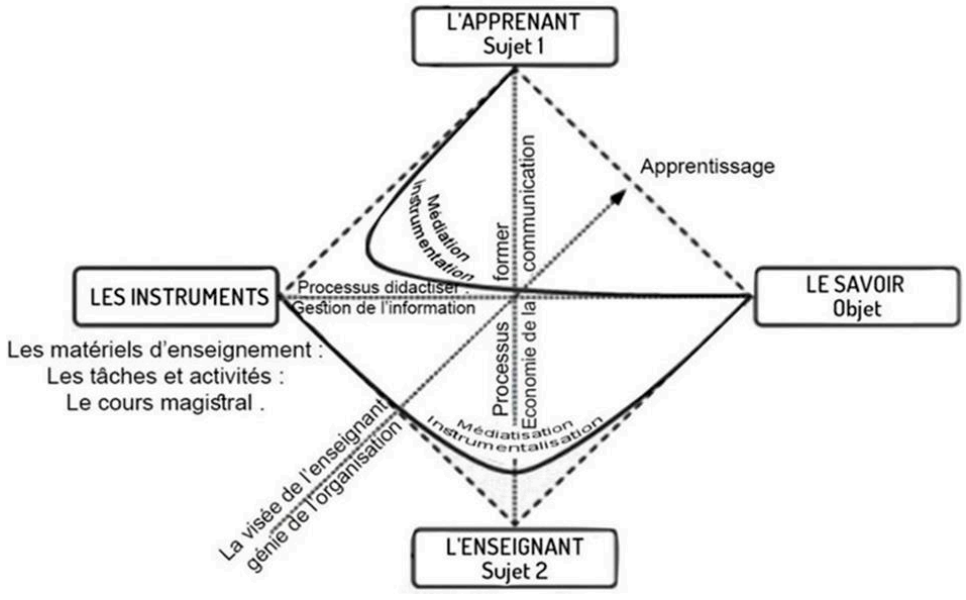


Figure 12 Troisième modèle de la situation d'enseignement-apprentissage : le carré pédagogique (version complète) Rézeau 2002

Cependant, Rézeau va encore plus loin, en estimant que le concept général de la didactique disciplinaire des langues étrangères, est inadapté dans une formation hybride, et souhaite souligner, un peu plus, l'importance de l'organisation, de la conception et de l'anticipation du formateur. Son

troisième et dernier modèle se rapproche davantage du champ des didactiques, terme qu'il remplace par celui de « médiatisation ». Deux éléments importants sont à retenir de ce dernier modèle, la compréhension de la médiatisation et de son processus. Le premier élément concerne la capacité à rendre une donnée accessible et utilisable dans un contexte d'enseignement spécifique, en la transformant, si nécessaire, pour atteindre cet objectif, et en créant des outils facilitant l'apprentissage. Le deuxième élément, le processus, est le résultat « de l'action directe d'une personne ou de l'action indirecte exercée à travers des instruments. » (Rézeau, 2002, p. 194). En somme, ce que nous pourrions traduire, très simplement, et sans critique aucune, par les termes de transposition didactique interne et externe. Si l'instrument ne peut pas agir seul, c'est parce qu'il est toujours manipulé par un individu qui lui donne sa fonction et son sens. C'est donc grâce à l'activité de médiatisation que l'instrument devient un véritable médiateur dans le processus d'action et d'apprentissage. Cette activité de médiatisation implique, notamment, la capacité à comprendre et interpréter les informations fournies par l'instrument. Encore une fois, la place de l'ESI est importante dans le dispositif proposé par Rézeau. Mais la sensation d'une complexité des savoirs dispensés en ligne, implique de la part du formateur d'agir en conséquence. Tout comme Friedmann et Lombard, Rézeau souhaite finalement « sortir de la division du travail entre les concepteurs et les exécutants de l'innovation qui prévaut encore dans la plupart des systèmes éducatifs » (Rézeau, 2002, p. 196 citant Linard, 1996, p. 116).

En l'espace de ces deux présentations, force est de constater qu'il est délicat de faire consensus sur la place que prennent les acteurs au sein d'un triangle, d'un tétraèdre ou d'un carré pédagogique, afin de satisfaire toutes les disciplines. Manifestement, il est délicat de jongler entre activité productive et constructive dans le processus d'apprentissage, les uns choisissant l'axe scolaire, les autres, celui du monde du travail. En mettant le savoir au centre de leur postulat, Lerbert (1988), Legroux (2008), Dewey (1993) disent qu'il est à l'intersection entre les connaissances et l'information. Ce que souligne également Altet, dans son livre intitulé « La formation professionnelle des enseignants ». Pour elle, « La pédagogie est ce champ de la transformation de l'information en savoir » (Altet, 1994, p. 5). Elle met en avant le rôle central du formateur dans la transmission et la transformation de l'information, car il est « celui qui facilite la transformation de l'information en savoir » (Altet, 1994, p. 5), qu'elle soit véhiculée de manière traditionnelle ou non. Cette approche souligne l'importance cruciale du formateur, pour convertir le savoir scientifique en connaissances exploitables. Mais elle insiste également, sur l'implication de l'apprenant dans ce processus, dans la mesure où le savoir ne deviendra une connaissance que si l'apprenant procède à une démarche individuelle, et qui s'apparente davantage à l'apprentissage conventionnel en milieu scolaire. A l'inverse, Paun exprime que les savoirs scientifiques sont le point de départ de la chaîne de production, et que l'objet du savoir se termine par

l'acquisition de l'ensemble des connaissances acquises par les élèves (Paun, 2006, p. 3). Quoi qu'il en soit, le formateur joue donc un rôle crucial dans la création d'une atmosphère propice à l'acquisition de connaissances équitables pour tous. Il s'appuie pour cela, à la fois sur la confrontation des échanges à l'initiatives des ESI, les aide à transformer leurs savoirs en connaissances, ou bien, à confirmer des connaissances précédemment acquises, pour qu'elles deviennent infalsifiables.

Nous souhaitons nous essayer à proposer une autre idée de modèle de situation d'apprentissage en formation professionnelle, en lui donnant la dimension andragogique associée à la formation professionnelle, tout en gardant en mémoire les travaux de Houssaye. Nous lui donnons la forme d'un tétraèdre (Figure 13), au risque, tout comme Lombard et Houssaye, de mettre un angle au repos, pendant que les autres se font face. Nous faisons le choix de remplacer par le terme de compétences, celui qui est en lieu et place du savoir, pour deux raisons. En formation professionnelle, il s'agit bien des savoirs qui sont en jeux. Si le terme de *sçavoir*, désignant en 1694 « l'érudition et la connoissance acquise par l'estude et par l'expérience » existait encore, nous aurions pu le conserver (Dictionnaire de l'académie française, 1ère édition, 1694). Mais, depuis 2009, l'objectif d'apprentissage est d'aller vers l'acquisition de compétences. Le référentiel de formation des infirmiers, parle d'ailleurs de dix compétences à acquérir pour obtenir le diplôme d'infirmier. Ensuite, nous avons parlé de savoirs au pluriel, alors que la plupart des propositions des auteurs parle de savoir au singulier.

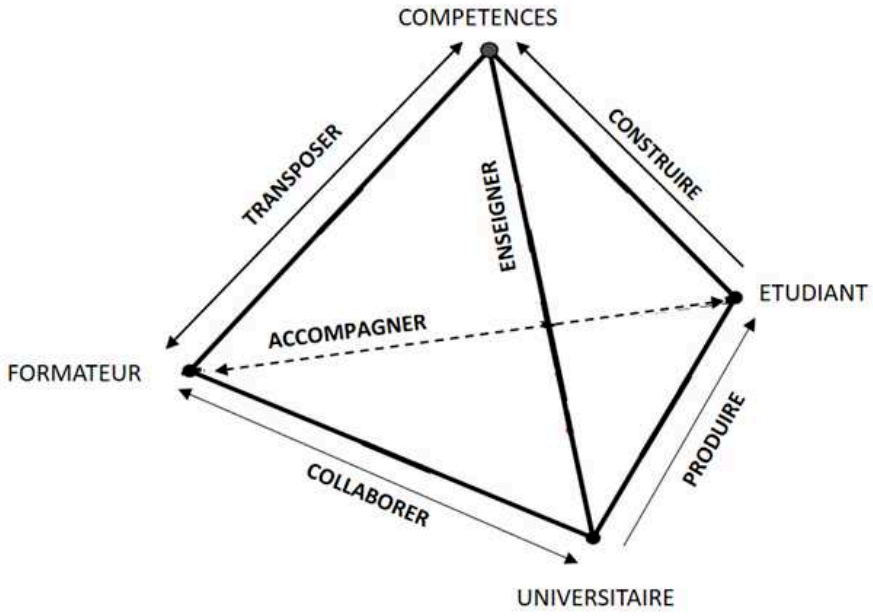


Figure 13 Premier modèle : Situation d'apprentissage en formation professionnelle

Ce qui est le cas dans un système scolaire, n'est pas forcément applicable en formation professionnelle. Nous faisons ensuite le choix de positionner le formateur au même niveau que l'universitaire puisque

leur collaboration participe à la construction d'un parcours de formation cohérent et global, comprenant aussi l'évaluation. Il ne s'agit pas que l'un ou l'autre ait une posture dogmatique, mais plutôt d'intermédiaires dans le processus d'apprentissage. L'universitaire incarne le savoir scientifique, qu'il soit sous forme de capsule ou en face à face, mais ne peut se dessaisir du lien qui le lie au formateur et à l'étudiant. Nous ne voulons pas non plus que le formateur soit un simple répétiteur à l'instar de l'école Jésuite, mais un véritable acteur du processus. Nous avons vu, en amont, que « l'apprentissage se fait par l'action en situation, qui permet de construire des concepts en acte puis des théorèmes en acte. Mais elle est suivie d'une seconde étape où le sujet confronte ses savoirs issus de l'expérience à ceux issus de la recherche ». Nous avons également évoqué qu'en situation de travail, l'activité devient constructive et non plus productive, lorsque le sujet la porte à sa réflexion. Aussi, nous faisons le choix d'inscrire le terme de production entre l'universitaire qui dispense des savoirs académiques et l'ESI. En suivant une démarche réflexive autonome, l'étudiant pourra construire des connaissances. Avec l'accompagnement du formateur, il pourra ensuite atteindre le sommet du tétraèdre, mais chacun des acteurs participent à cette ascension sommitale. La formation des adultes en milieu professionnel se différencie par une approche éducative normative, qui met l'accent à la fois sur les actions du formateur dans la création de situations d'apprentissage concrètes, sur son rôle de médiation pour transformer les connaissances en compétences transférables dans la pratique des soins, et sur le processus de construction des connaissances par l'apprenant. Aussi, pour répondre à notre question, en formation professionnelle, nous souhaitons souligner que l'activité d'apprentissage se veut productive de savoir, pour construire des connaissances grâce à la participation active de chaque acteur du dispositif. De cette manière, il n'y a pas réellement de moment de chaume, puisque l'ingénierie de formation est réfléchie, anticipée, ajustée, et implique une approche réflexive continue des acteurs.

In fine, et même si souvent on considère que didactique et pédagogie peuvent théoriquement se différencier, en pratique, elles doivent s'intégrer dans une réflexion plus générale à propos des apprentissages, mais uniquement si elles sont comprises individuellement dans une approche théorique conceptualisée. Ainsi, de la même manière que nous différencions les termes d'apprentissage avec celui de formation, le terme de didactique et de pédagogie (plutôt de l'andragogie en ce qui concerne l'institut de formation en soins infirmiers) a son importance. En 1986, Houssaye présentait les trois pôles de son triangle, constitué par les relations associant le professeur, le savoir et l'apprenant. Bien que, souvent confondu avec le triangle didactique de Chevallard, paru un an plus tôt, ce dernier nous offre la triple perspective de toute recherche en didactique, à savoir l'épistémologique, la psychologique et la praxéologique. Le modèle de transposition didactique de

Chevallard, constitue une référence solide pour analyser les différentes étapes de transformation d'un savoir savant en savoir enseigné.

Transmettre un métier, c'est tout à la fois, transmettre de savoirs, une identité, une culture. C'est débuter la construction de pratiques sociales de référence, qui ne peuvent être étudiées sans considérer le formateur. C'est la conjugaison d'un code de conduite, linéaire et reproductible du référentiel de formation avec l'intime du sujet, et qui participe à la construction de son identité. Transmettre un métier, c'est aussi s'appuyer sur le prescriptif, marqué par un programme volontairement structuré, collégialement discuté, et faisant consensus entre les collèges savants, médicaux et infirmiers. Mais, la confrontation de ces communautés est à l'œuvre depuis plusieurs décennies, chacun souhaitant garder le savoir qui lui est propre, comme une sorte de responsabilité éthique et décisionnelle. Est-ce la raison qui pousse les infirmières à requérir une science disciplinaire qui leur serait propre, portant un peu plus la segmentation de deux mondes, médical et paramédical ?

8.3. Didactique disciplinaire, histoire d'un modèle

Alors que la didactique professionnelle « a pour but d'analyser le travail en vue de la formation des compétences professionnelles » (Pastré et al. 2006, p. 145), en se concentrant sur la pratique de l'enseignement et la formation des professionnels de l'éducation, les didactiques disciplinaires examinent les particularités des différentes disciplines, et suggèrent des pistes pour améliorer l'enseignement et l'apprentissage dans ces domaines spécifiques. La didactique disciplinaire « tire son origine et sa singularité dans l'articulation de diverses sciences avec, entre autres, l'objectif de « changer le métier d'enseignant » (Chevallard, 2003, p. 1). Etant entendu comme diverses sciences, celles s'appuyant sur des recherches en psychologie cognitive, en pédagogie et en neurosciences, dans l'objectif de comprendre comment les élèves acquièrent des connaissances et comment les enseignants peuvent les aider dans ce processus. Nous pourrions ajouter qu'elle vise également, à redéfinir les contours d'un métier, dans des contextes sociaux en constante évolution. Si Chevallard utilise le terme de didactique en soins infirmiers (Chevallard, 2003, p. 1), il porte cette notion au champ disciplinaire en lieu et place du champ professionnel. Mais, un élément de son discours suscite notre intérêt. En effet, il souligne qu'il est nécessaire de le réfléchir en co-disciplinarité, dans un mouvement collaboratif et non pas, coopératif. Ce point semble être, aujourd'hui encore, un réel dilemme dans les discussions qui s'établissent entre les universités et les IFSI, dans le cadre de la construction du nouveau référentiel de la formation des infirmiers, et donc, du métier d'infirmier. Nous l'avons constaté à l'écoute de deux symposiums présentant l'avancée de la réflexion à ce sujet, en février 2024. L'un, porté par le CEFIEC et l'autre, par l'université de St Etienne. Là où le premier promeut la

formation professionnelle en IFSI, de sorte que les ESI obtiennent le grade « licence », le second créent un double cursus, licence des sciences pour la santé et parcours en sciences infirmières, au sein même de l'université, permettant aux étudiants d'obtenir à la fois une licence et le diplôme d'infirmier. Dans les deux structures, les formateurs sont des cadres de santé, et ils travaillent à partir du même référentiel de formation. Toutefois, nous notons une légère différence. Alors que les premiers suivent scrupuleusement le déroulé des unités, dans une temporalité imposée par le référentiel, les autres déconstruisent cette architecture, pour adapter le parcours à la diversité du mode d'admission des étudiants. Cette organisation propose ainsi, une première année avec un tronc commun via un parcours de médecine, suivi d'une deuxième et troisième année réorganisée en sorte que, entre autres, les étudiants puissent effectuer l'intégralité du parcours de stage. En 2026, à l'issu de la période d'expérimentation, il s'agira d'évaluer le dispositif pour le pérenniser ou non. Questionnant M. Donnet, chargé de mission pour l'universitarisation des formations paramédicales à l'université Jean Monnet de Saint-Etienne, au sujet de la disparité du parcours, de l'accompagnement et du diplôme, au sein des IFSI et des universités, il répond simplement, que l'un et l'autre peuvent fonctionner sans heurt. Dans cette perspective, comment réfléchir à l'interdisciplinarité d'un parcours de formation, dans un mouvement collaboratif plutôt que coopératif, entre les cadres de santé-formateurs et les médecins-enseignants si le champ des didactiques professionnelles et disciplinaires se trouve, à nouveau, face à cette confusion, au sein même de la discipline infirmière ? Et il est délicat de répondre à la question sur la notion du modèle disciplinaire plutôt que professionnel, pour les infirmières en France. Les dernières données apportées lors du symposium de Saint-Etienne, indiquent qu'il y aurait, à ce jour, 55 infirmières détentrices d'un doctorat, mais juste 19 postes de maître de conférences en CNU 92 à pourvoir, pour la plupart, tracés. Ces postes sporadiques sont un véritable obstacle au développement de la discipline. En effet, ces enseignants-chercheurs doivent mener des travaux de recherche en santé publique et pratiquer la recherche en soins en établissement, ce qui représente une contrainte majeure, selon le ministère. Ces postes étant exclusivement rattachés au corps enseignant du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, leurs titulaires n'ont aucun lien avec un service de soins, et doivent donc établir une convention avec un établissement de soins. Dès lors, il est envisagé d'engager une réflexion sur la possibilité d'une double appartenance, similaire à ce qui existe dans la filière médicale, afin de rendre ces carrières plus attractives, et cela nous renvoie à notre réflexion sur la notion de co-disciplinarité, voire d'inter-disciplinarité entre CNU, 92 et 70 par exemple. Le Canada, le Portugal ou la Belgique apportent pourtant une réponse à cette question, en intégrant des docteurs en sciences infirmières, pour dispenser des cours dans les IFSI rattachés organiquement aux universités. Aussi, quelle serait la place occupée par les formateurs, cadres ou non cadres de santé, à l'intersection de ces disciplines, jonglant entre praxéologie et épistémologie ?

8.3.1. Epistémologie et praxéologique de référence en TAD

L'objectif de la didactique en tant que science, est de comprendre comment les connaissances sont diffusées dans une société, en incluant à la fois les connaissances théoriques et pratiques de sorte que la connaissance soit une synthèse de ce qui est connu dans un domaine donné, comprenant à la fois des constructions théoriques et des savoir-faire pratiques.

La théorie anthropologique du didactique (TAD) souligne l'importance de la praxéologie dans la modélisation des connaissances, tant théoriques que pratiques. D'une part l'épistémologie est entendue comme étant la notion de « savoir », « Étant donné que la TAD conçoit tout savoir comme une organisation praxéologique. » (Bosch, 2019, p. 90). D'autre part, la praxéologie est composée, à la fois de la praxis qui désigne le savoir-faire ou les manières de faire, et du logos qui est un discours organisé sur la praxis. La praxis et le logos se composent chacun de deux éléments distincts « for the praxis ; a technology or discourse about the technique, and a theory or justification of the technology, for the logos » (Bosch, 2008, p. 4014). La diffusion des praxéologies (Illustration 11), permet ainsi, d'enrichir leurs descriptions, de combiner différents concepts pour construire de nouveaux corpus de connaissances plus structurés, et d'adapter les pratiques à de nouvelles situations et de les appliquer dans des contextes variés. La diffusion des praxéologies assure tout autant leur pérennité, que le développement professionnel continu, en stimulant la réflexion, l'innovation et la créativité des pratiques professionnelles, en les mettant en confrontation avec l'évolution des sciences. Cette dynamique permet d'ouvrir à de nouvelles perspectives et possibilités, pour la recherche et l'action, que ce soit par exemple, dans la pratique des soins, mais aussi dans l'apprentissage des pratiques de soins.

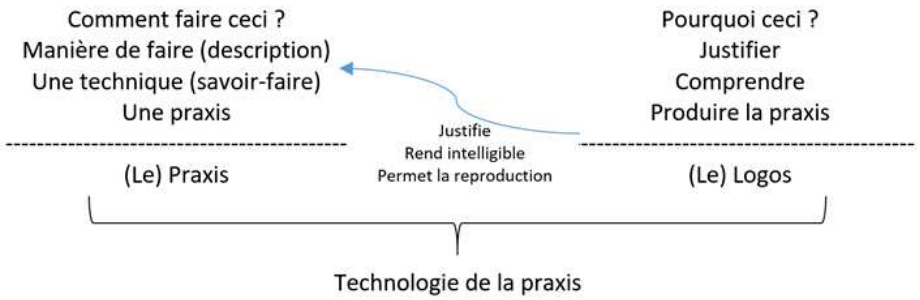


Illustration 11 Diffusion d'une praxéologie

Bien avant Bosch, lors des journées d'étude INRP-GEDIAPS, Chevallard définit également la praxéologie comme englobant à la fois la pratique et le savoir. Il explique qu'étudier le mode de diffusion d'une praxéologie, revient à étudier, à la fois les modalités de diffusion des savoirs et leur mise en pratique, plus communément appelée « intention didactique ». La notion même d'intention a toujours été

présente dans n'importe quel processus d'apprentissage. D'ailleurs, les humains ont toujours eu le désir d'expérimenter, d'apprendre et de transmettre leurs savoirs, comme le tailleur de silex qui montrent comment faire à quelqu'un d'autre, afin de lui permettre d'agir par psycho-morphisme de la technique visualisée, ou le soignant à l'hopital avec cet ESI qui souhaite apprendre à faire une injection intramusculaire. Cependant, il est de mise, de ne pas toujours associer intention et didactique. Cette notion d'intention didactique a été introduite par Chevallard, pour la 1ère fois dans l'école d'été des didactiques des mathématiques, et publiée cinq ans plus tard dans un livre intitulé « La transposition didactique. Du savoir savant au savoir, enseigné » (Chevallard, 1985). Elle met en avant le rôle crucial du formateur dans la démarche d'enseignement, en soulignant que celui-ci doit être en mesure de prendre des décisions dans l'enseignement de sa discipline, de manière explicite, afin d'assurer une transmission efficace des connaissances. A l'inverse, le risque est celui de ne pas se remettre en question, de ne pas débattre ou de ne pas chercher à améliorer sa pratique, de sorte que cela entrave le processus de transposition didactique, et freine la contribution à l'avancement des nouveaux modèles épistémologiques. Nous souhaitons souligner ici l'importance de faire émerger cet implicite de la pratique d'enseignement du formateur, comme l'élément central d'un effort collectif, pour expliciter et organiser les concepts et les méthodes utilisées par chacun d'eux, notamment en les testant et en les partageant avec leur communauté, afin de développer une discipline en sciences infirmières portant les acteurs de l'apprentissage initial comme élément nodal d'un système, qui ne débuterait pas après, mais dès l'IFSI. « Pour qu'il y ait du didactique – et pas seulement de l'apprentissage –, il faut qu'existe quelque part une intention didactique. » (Chevallard, 2007, p. 16). Parler d'intention didactique, c'est asseoir l'idée de passer d'un savoir savant, en faisant des aménagements adaptés, pour en faire un savoir enseigné. Chevallard précise que chaque aménagement nécessite une intention pédagogique précise, qui, elle-même, requiert de transformer didactiquement des savoirs, de faire un effort que nous pourrions assimiler à une « démonumentalisation » des savoirs à enseigner, pour qu'aux prémices d'un apprentissage, le discours soit adapté à une classe hétérogène, afin d'être compris par tous.

Chevallard poursuit que le porteur de cette intention doit chercher à mettre en place des conditions et des contraintes qui vont l'aider à atteindre son objectif d'apprentissage, qu'il soit effectif ou non. Afin d'appréhender de manière exhaustive la didactique, l'auteur préconise d'étudier et d'évaluer l'efficacité d'une organisation didactique, à travers ces conditions et contraintes, en examinant leur impact sur l'apprentissage, tant au niveau institutionnel qu'individuel. Il convient également de prendre en considération d'autres conditions et contraintes non intentionnelles, révélatrices d'une réalité bien plus complexe qu'il n'y paraît au premier abord. En soulignant ces éléments, Chevallard met en lumière l'importance de considérer la didactique comme un savoir essentiel pour tout

formateur, afin de l'aider à opérer des choix et à « vouloir déplacer, alléger, conforter certaines de ces conditions et contraintes ; [en tentant] d'en créer de nouvelles, […] davantage favorables. » (Chevallard, 2007, p. 17). Ainsi, évoquer une intention didactique signifie de se concentrer sur l'organisation de l'enseignement et des apprentissages, en choisissant des situations d'apprentissages, en préparant ou en simulant la régulation des activités en salle de cours, en tenant compte des hypothèses explicites, sur la manière dont les élèves apprennent, et que le formateur pourra se ressaisir pour dispenser ses cours. Ce travail est nécessaire pour tout apprentissage, ainsi qu'une connaissance approfondie des différents domaines liés à son processus, qu'ils soient psychologiques, pédagogiques ou épistémologiques. C'est pourquoi, la théorie de la didactique aide les formateurs à rendre cohérents leurs choix pédagogiques et à favoriser la réussite de l'apprentissage des ESI. En effet, le formateur se retrouve toujours en situation didactique, et la plupart du temps, il ne sait pas le mettre en mots. Pourtant, il cherche de façon permanente, souvent de manière implicite, à faire évoluer son modèle de transposition didactique, pour que les étudiant comprennent les objectifs d'apprentissage au fur et à mesure de l'acte d'enseignement. Pour s'aider, le formateur va tirer parti d'une double commande. Celle d'une transposition didactique interne, et en complémentarité, une transposition didactique externe, dont Develay explique le processus en 1992.

La transposition didactique externe (TDE) entoure le formateur et l'étudiant. Elle se situe entre le savoir savant et le savoir à enseigner. Elle n'est pas du simple fait du formateur, dans la mesure où elle implique à la fois le programme de formation de référence, les capsules vidéo, la séquence d'apprentissage, les exercices de la séance, ou comme nous pouvons le voir dans la photo (Illustration 12), un document produit par les ESI, en salle de cours, lors d'une séance.

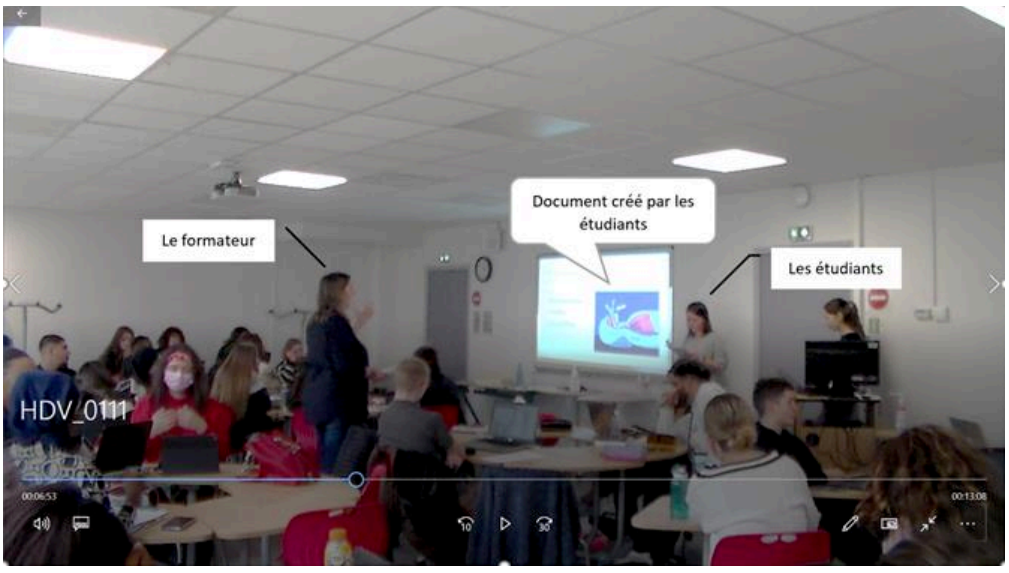


Illustration 12 Image issue d'une séance, illustrant un outil de TDE

Bien que l'hybridation ne soit pas notre principal domaine de recherche, elle constitue, néanmoins, un élément de notre étude, dans la mesure où l'UE que nous étudions inclut la dispensation de cours magistraux en classe virtuelle asynchrone, accompagnés de travaux dirigés en présentiel.

Par ailleurs, en science de l'éducation, les savoirs savants sont assimilés aux savoirs universitaires, et impliquent forcement qu'il y aura une transposition didactique externe, dès lors que le formateur va transposer le savoir d'un contenu scientifique en savoirs enseignés en choisissant, simplifiant, les concepts et les théories les plus pertinents qu'il va enseigner, sans les déformer. Son exercice est celui d'organiser ses séquences de manière à les rendre compréhensibles, dans le dispositif d'apprentissage, pour l'ensemble des ESI, tout en tenant compte de leur niveau de développement cognitif. Avant les travaux dirigés, le formateur élabore donc cette séquence d'apprentissage avec des objectifs précis. Dans le contexte des IFSI, dans le cadre d'une UEC, il organise le plus souvent sa séquence autour de situations de soins. A travers ce choix, il cherche à aider l'étudiant à extraire les connaissances académiques dispensées par le médecin spécialiste du domaine. Par cette organisation, il émet le souhait de mobiliser une approche pragmatique, c'est-à-dire de travailler avec l'étudiant sur des cas cliniques, en les utilisant comme « support structuré par le savoir » (Conne, 1992, p. 253).

Ce qui est intéressant à souligner, c'est que Conne dit qu'il « est impossible d'évoquer une connaissance indépendamment de tout savoir, car la référence au savoir en tant que modèle est intrinsèquement liée » (Conne, 1992, p. 236) lorsqu'on adopte une approche didactique. Ce processus réflexif permet donc au formateur de choisir les actions les plus appropriées, pour atteindre ses objectifs pédagogiques. Cette démarche rétroactive est un prérequis pour que le formateur puisse mieux appréhender son activité dans sa globalité, et proposer des travaux dirigés de manière éclairée. Surtout lorsque certaines connaissances sont dispensées en classe virtuelle asynchrone par autrui. Une fois le matériel prêt, la séquence écrite, le formateur se plonge dans la situation d'apprentissage. Il peut alors faire face à des imprévisibles, prévus ou non, dans une sorte d'échanges adaptatifs entre ses actions et les réactions des élèves. Il jongle entre ces deux aspects, tirant profit de ces interactions et ajustements, pour développer ses compétences professionnelles. La gestion des imprévus lui permet de modifier sa pratique grâce à une transposition didactique interne.

S'agissant de la transposition interne (TDI), elle permet au formateur de passer du savoir à enseigner au savoir enseigner, grâce à un certain nombre de transformations qu'il va opérer sur les savoirs, en amont du cours. Une fois ce matériel prêt, le formateur va vivre la situation d'apprentissage et s'adapter aux imprévisibles-prévus, dans une sorte de dialectique flexible, entre ses actions et les réactions des élèves, que nous avons imagé par l'illustration 13 ci-après, tirée de la vidéo-captation

d’un TD, lors de notre étude. Le formateur navigue ainsi entre ces deux domaines. Ces interactions, ces allers-retours, les adaptations des acteurs, vont profiter au formateur (comme aux ESI) et lui permettre de développer ses compétences professionnelles.

Illustration 13 Image issue d’une séance illustrant une TDI

La transposition didactique interne permet donc au formateur, sous couvert de la gestion des imprévus, de modifier sa pratique. Les situations d'apprentissage qu'il utilise dans une approche interactionnelle, impliquent des relations interpersonnelles entre les étudiants, entre les formateurs à l'initiative de ces situations et les étudiants, ou encore entre le dispositif d'apprentissage médiatisé de manière asynchrone et les étudiants.

Ce travail de transposition didactique confère au formateur des capacités d’analyse du savoir savant à enseigner en connaissances enseignables. Mais, dans le cadre de l'hybridation des enseignements, il n’est pas toujours facile d’accéder aux matériaux originaux de la connaissance savantes ce qui, il nous semble, peut avoir un impact non négligeable en salle de TD. Partant de ce principe, et dans la mesure où un institut de formation n'est pas tout à fait une école, et n’a pas tout à fait un statut universitaire, le formateur peut être tenté de considérer son cours à travers le prisme de la pratique, avant d'intégrer des intentions didactiques formalisées.

8.3.2. Situations adidactiques et didactiques

La notion de transposition didactique, est développée dès 1985 par Chevallard à travers de nombreux travaux. Elle consiste à adapter un savoir, afin de le rendre accessible et compréhensible aux apprenants, comme le souligne Reuter en 2013 « Le ‘travail’ qui d'un objet de savoir à enseigner fait

un objet d'enseignement, est appelé la transposition didactique. » (Reuter, 2013, p. 221). Reuter ajoute qu'il est essentiel de sélectionner les concepts et les méthodes les plus adaptés pour l'enseignement, en tenant compte du niveau de compréhension des élèves, de leurs besoins et de leurs connaissances antérieures, d'où l'importance à accorder à notre premier chapitre. Cette transformation du savoir en objet d'enseignement, est un processus complexe qui nécessite une réflexion approfondie de la part des enseignants dès lors qu' « Un contenu de savoir ayant été désigné comme savoir à enseigner subit […] un ensemble de transformations adaptatives […]. » (Reuter, 2013, p. 221). Sous couvert d'une anthropologie de la didactique, Chevallard s'intéresse à la didactique comme une science de la diffusion par l'étude des praxéologies (Chevallard, 2003, p.6), et ajoute que les élèves n'apprennent pas uniquement en cours, ils se construisent également dans des situations hypo didactiques qui, selon lui, ne doivent pas être séparées des situations didactiques. Il complète cette réflexion par le fait que les formes faiblement didactiques, telles que les bavardages, participent à l'intégration des connaissances. Ce qui porte à dire que la diffusion de la connaissance n'est pas descendante, elle est variée et se chevauche. Cela nous permet de comprendre l'aspect polysémique, et donc complexe, du mot « didactique », parce que sa composante articule des situations adidactique (Chevallard, 2005 ; Brousseau, 2012), macro ou micro-didactiques avant, pendant et après le cours, car « il n'est pas vraie que toute étude ait pour cadre une école » (Chevallard, 20003, p. 6). Ainsi, dans le cadre de l'UEC 2.4, les capsules sont des situations adidactiques où l'ESI va devoir chercher à répondre à ses questionnements, pour pouvoir agir en TD. Il doit donc faire preuve de curiosité, de persévérance pour avancer dans sa recherche de solutions, tout en tentant de mobiliser ses connaissances et savoir-faire déjà acquis, mais Brousseau souligne que « l'élève ne peut pas reproduire, en situation adidactique seule, […] ni les savoirs culturels. Il ne peut produire que des « connaissances » (Brousseau, 2012, p. 116-117). Si l'école d'aujourd'hui impose qu'une partie de l'instruction se fasse à domicile, individuellement, de manière autonome et personnelle, et que l'autre partie se déroule à l'école par la construction et la déconstruction des savoirs dans une dialectique de questions/réponses, « que les élèves de l'école emportent avec eux, non sans infidélités, non sans oublis, dans le monde (extrascolaire) » (Chevallard, 2003, p. 10), les ESI, mais également les formateurs, ne peuvent se dessaisir de ces situations adidactiques, dans l'organisation de leur parcours de formation, comme un tout qui concoure au processus d'apprentissage et qui compose la situation didactique. Le point de fragilité de ces situations adidactiques pour des ESI en 1ère année, consiste en la fabrication de réponses à des questions qui mobilisent, en général, des connaissances à l'intersection de multiples disciplines, qui s'organisent entre elles, et il ne leur est pas toujours évident de les jongler. Le formateur peut être amené à simplifier les savoirs et de facto, les connaissances, au risque de confondre, la vulgarisation avec la transposition didactique. La distinction entre ces deux termes est essentielle car, un savoir académique vulgarisé, c'est faire un usage intempestif de métaphores, pour simplifier une idée ou un

concept, tout en éludant les aspects considérés comme difficiles ou complexes à enseigner, alors qu'ils sont indispensables dans l'action.

Nous souhaitons aborder un autre aspect important dans cette discussion, à savoir l'étude de la théorie des situations didactiques. Ce concept a été développé dans les années 1965, à une époque où l'enseignement rimait avec sa structuration et l'acquisition de nouvelles notions, dans le cadre d'un programme tout autant classique. Cette approche tentait d'optimiser l'utilisation des modèles didactiques et des méthodes pédagogiques préexistants. Les années 70 voient apparaitre de nouvelles méthodes d'apprentissages. Nous retenons celle dont l'exemple suit le CM, lui-même introduisant de nouvelles connaissances. L'enseignant injecte ensuite un exercice qui est une « traduction littérale de la structure à enseigner, munie d'un habillage quelconque » (Brousseau, 2012, p. 103), sans aucun intérêt pédagogique. Brousseau souligne, également, le manque d'adaptation des cours, dans le sens où la planification, à l'année ne permet pas d'ajuster le programme à la singularité des élèves. Plus tard, il voit en Piaget un sujet de discussion sur lequel il s'appuie. Contrairement à Piaget, il voit dans le développement des connaissances en mathématiques, une connaissance du sujet et non pas une connaissance spécifique et généralisable. Il émet alors quelques « réserves à l'endroit de l'usage didactique » (Brousseau, 2012, p. 104). Ces réflexions le porte à prolonger ses recherches sur les dispositifs dans le domaine des situations mathématiques. Il ne s'agit pas seulement de discuter des connaissances, mais du rapport entre le champ épistémologique et praxéologique, supposant, in fine, de pouvoir accéder à « l'acquisition de savoir généraux » (Brousseau, 2012, p. 105). Le point central de ses travaux, est de considérer un exercice comme un dispositif par lequel l'élève va construire ses connaissances, en se posant les questions adéquates, mobilisant et investissant l'une ou l'autre de ses connaissances afin d'orienter de la meilleure façon qui soit, ses choix décisionnels. Comme nous avons pu le voir, Brousseau souligne les deux options qui s'offrent alors à l'élève. Soit il n'a aucun savoir initial et les situations lui permettent de les acquérir, soit il prend assise sur ses schèmes antérieurs pour les affiner, les moduler.

Dans le prolongement de la théorie des jeux, puis de la théorie des situations mathématiques, Brousseau poursuit ses travaux en abordant la théorie des situations. Néanmoins, il souligne « que le même mot « situation » sert, dans son sens ordinaire, à décrire tantôt l'ensemble (non nécessairement déterminé) des conditions qui entourent une action, tantôt le modèle théorique et éventuellement formel qui sert à l'étudier. » (Brousseau, 2012, p. 106). Ce qu'il évoque, c'est que toute activité humaine et les connaissances qui en découlent, peuvent être décrites en termes de praxéologies et de discours théoriques élaborés, afin d'en construire une structure problématisable. Il cherche à faire un compromis entre une activité productive et l'usage des connaissances. Il souligne qu'il ne suffit pas de citer une théorie pour en connaitre le contenu. Cette théorie expose, à la fois, une approche et une

méthode prévisionnelle. Les situations issues de cette théorie souhaitent mettre en discussion le sujet apprenant avec son milieu, tout en soulignant que chaque élément composant le milieu, doit pouvoir participer à orienter le sujet vers la solution. Elles se construisent alors en deux parties. L'une, statique et descriptive, propose les règles d'actions, tandis que l'autre, dynamique, incite le sujet à entrer dans une chaîne de production, où il pourra identifier les décisions qu'il prendra, pour passer d'un état initial à l'aboutissement de la tâche, de sorte que « les diverses décisions, tactiques ou stratégies de l'actant, peuvent être interprétées comme l'effet de connaissances qui proposent ou soutiennent ces décisions. » (Brousseau, 2012, p. 105). Sa proposition n'est pas aussi simple qu'il n'y parait, dans la mesure où, si son but est de participer à l'acquisition de nouvelles connaissances, elle peut aussi devenir un obstacle épistémologique. De ce constat, l'auteur fait le choix de différencier des typologies de situations. Nous retiendrons simplement qu'elles se veulent réelles, construites selon une hiérarchie des apprentissages, choisies explicitement par le formant grâce à la compréhension de la manière dont les connaissances acquises sont appliquées dans des situations réelles, et qu'elles sont les actions qui en résultent. Selon Bosch (2018, 2019), le modèle des situations doit être utilisé comme un outil d'enseignement, un dispositif didactique comportant plusieurs niveaux et étapes de progression. Elle affirme que la théorie des situations didactiques constitue une alternative aux savoirs académiques et à l'épistémologie (Bosch, 2019, p. 89). De cette façon, la valeur d'une connaissance ne réside pas uniquement par sa structure, mais par la manière dont elle est obtenue. Ce que veut dire Bosch, c'est qu'il est important de comprendre le processus par lequel une connaissance a été acquise ou établie, car sa fiabilité et sa pertinence peuvent en être influencées. En rapprochant ainsi le modèle épistémologique du modèle didactique, Bosch et Brousseau montrent qu'il est possible de passer d'un modèle purement épistémologique et praxéologique, à un modèle plus poreux sans réelle frontière, et nous renvoie à la perméabilité des modèles entre les savoirs académiques et les savoirs praxéologiques en formation infirmière qui nous tient dans ce travail.

Pour clore ce paragraphe, nous souhaitons souligner que, dans le domaine des sciences et plus particulièrement des disciplines, des efforts sont constamment déployés pour rendre explicites les méthodes, les hypothèses, les résultats qui les constituent. Cette démarche permet, non seulement, de les partager, mais également, de les confronter avec sa communauté, afin de favoriser la production de nouvelles façons de faire. Ainsi, cette transparence est un élément essentiel de la recherche pour garantir, pérenniser ou faire évoluer leur existence. Nous finirons par cette phrase de Brousseau qui dit « La 'Didactique des Mathématiques' serait pour les professeurs, ce qu'est la 'Science Médicale' pour les médecins, et l'épistémologie expérimentale des mathématiques serait sa Biologie » (Brousseau, 2016). La didactique des sciences en santé serait-elle celle des infirmières en formation ?

8.3.3. Le contrat didactique

Selon la théorie de la transposition didactique, un contrat implicite lie l'apprenant à son formateur. L'apprenant acquiert des connaissances et le formateur s'engage à lui transmettre les compétences nécessaires à son niveau d'apprentissage. Ce lien contractuel, qui concerne essentiellement les connaissances, est appelé le contrat didactique. Nous distinguons trois types d'obstacles à ce contrat, l'obstacle didactique, l'obstacle épistémologique, intrinsèque à l'architecture même du module d'apprentissage et qui en impose la méthode, et l'obstacle ontogénétique, lié aux compétences cognitives de l'ESI. Concernant l'obstacle didactique, prenons par exemple, celui où le formateur explique de manière très simple son cours, en se rapprochant au plus près de l'organisation institutionnelle dominante, pour enseigner l'UEC 2.4 à l'IFSI. Lorsque nous décrivons cela en termes de praxéologie, il est possible de se rendre compte que la pratique induite à l'issu de cet enseignement ne correspond pas à l'image que s'en font les étudiants. Dès lors, il peut y avoir une incompréhension entre les intentions du formateur et la compréhension des étudiants. Ces derniers agissent alors sans vraiment comprendre ce qu'ils font, car la théorie qu'on leur explique n'a rien à voir, selon eux, avec la pratique qu'ils doivent réaliser. Dans le cadre de l'enseignement de l'unité 2.4, nous pouvons schématiser cette idée avec l'illustration 14. A gauche il s'agit de la vision du formateur. Il se situe à l'intersection du diagramme de Venn où $A \cap B$, de sorte qu'il utilise à la fois les éléments de l'ensemble A et de l'ensemble B, pour construire sa séquence, puis les séances qui la composent à l'intérieur du dispositif de formation.

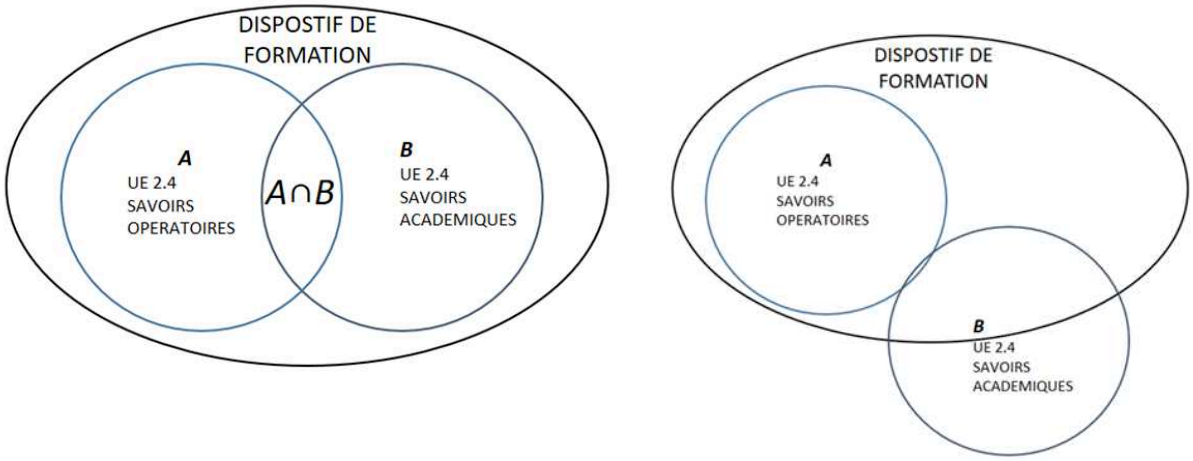


Illustration 14 Diagramme de Venn

Si l'ESI n'a pas anticipé le cours, c'est-à-dire qu'il vient en cours sans avoir visionné les capsules, il ne peut être dans l'anticipation du cours, et se retrouve à droite du schéma de l'illustration 14. Il sait que B fait partie du dispositif dans une certaine mesure, et espère qu'il n'a pas besoin de B pour mobiliser A, donc $B \not\subset A$. Le formateur, souvent plus aguerri, sait qu'il peut être confronté à ce premier obstacle.

Mais, « Lorsqu'une activité d'enseignement a échoué, le professeur peut être conduit pour se justifier et continuer son action, à prendre ses propres explications et ses moyens heuristiques comme objet d'étude à la place de la véritable connaissance mathématique. » (Brousseau, 1984, p. 6). De manière informelle, il peut donc être amené à prévoir une nouvelle proposition de transposition didactique pour atteindre son objectif, mais il peut aussi faire le choix de continuer son cours, sans déroger à l'idée première. Et c'est bien cet informel qu'il est utile d'analyser pour qu'il ne reste pas dans l'ombre de pratiques individuelles, mais participent à la construction d'un modèle épistémologique communautaire. La recherche des situations fondamentales, nécessite une analyse épistémologique des savoirs dont les articulation complexes rendent nécessaires la réflexion sur l'organisation de l'enseignement. En cherchant à mieux saisir le processus d'enseignement, le formateur va chercher l'efficacité, l'utilité dans son action, son comportement pour faciliter les apprentissages et une dimension cognitive du travail du formateur, que l'on souhaite privilégier, puisqu'elle permet la dialectique entre les savoirs prédicatifs et les savoirs opératoires. Il prendrait une place non négligeable de médiateur et permettrait de réconcilier le formateur et l'universitaire, les savoirs savants et opératoires, le discours dispensé en classe virtuelle asynchrone et en face à face pédagogique.

En résonnance à notre contexte, nous soulignons une nouvelle fois, deux éléments. D'un côté, il est essentiel que l'apprenant relève lui-même les défis, pour progresser dans son apprentissage et sortir de sa zone de confort, celle que Vygotsky appel ZPD. Ainsi, il ne doit pas simplement deviner la matière à apprendre « sous les dissimulations d'exemples isomorphes engendrés par des variables non pertinentes. » (Brousseau, 1983, p. 11). De l'autre, il est crucial que l'enseignant ne se contente pas de demander à l'élève de mémoriser « des solutions associées à des patterns adéquats de conditions » (Brousseau, 1983, p. 11). Au contraire, il doit aider l'élève à ne pas se contenter de répéter passivement la matière, comme c'était parfois le cas dans l'éducation traditionnelle. Brousseau aborde ici la notion de variable didactique comme d'un outil précieux et indispensable pour ajuster les enseignements « dans la mesure où en agissant sur elles, on pourra provoquer des adaptations et des régulations : des apprentissages » (Brousseau, 1982 b, p. 47). En d'autres termes, les variables didactiques sont des éléments modifiables par le formateur dans le cadre de l'enseignement, qui ont un impact sur les stratégies d'apprentissage des ESI. En agissant sur ces variables, le formateur peut favoriser l'adaptation et la régulation des apprentissages des élèves. Il s'agit donc de prendre en compte ces variables de sorte qu'elles soient suffisamment pertinentes pour ajuster la pratique pédagogique et ainsi favoriser les apprentissages des étudiants. Ce processus implique de faire des choix, d'identifier, par exemple, la "diffusion ou la non-diffusion d'un savoir plutôt qu'un autre" (Chevallard, 2003, p. 2).

En résumé

La première partie de ce travail portait sur le pôle apprenant du triangle didactique, la seconde partie sur le pôle enseignant, en proposant un état des lieux contemporain. Ce chapitre s'inscrit dans la troisième partie, celle du rapport au savoir, nous portant au domaine des didactiques, disciplinaires et professionnelles. Force est de constater que l'exploration des synergies en didactique professionnelle, requiert une approche historique et méthodologique rigoureuse, étant donné qu'elle résulte de la fusion de concepts et de méthodes issus de la psychologie ergonomique, elle-même issue des didactiques disciplinaires, de l'ergonomie cognitive et de la psychologie du développement (Piaget). Là encore, le sujet serait bien long à traiter, et nous avons consciemment fait des choix, afin de nous porter vers la proposition d'un modèle didactique adapté aux formations professionnelles intégrant dans leurs parcours, des savoirs académiques.

La didactique professionnelle est un outil essentiel pour faciliter la transmission des savoirs et des connaissances dans un contexte professionnel, car elle permet de mettre en place des stratégies d'enseignement et d'apprentissage spécifiques, qui favorisent la transmission et l'acquisition des savoirs et des connaissances, dans un domaine professionnel donné. Legendre ou Vergnaud définissent eux aussi la didactique. Alors que le premier classe la didactique, comme la pédagogie, dans le champ d'une discipline éducationnelle pour laquelle il ajoute que son domaine est de planifier, contrôler et réguler une situation pédagogique (Legendre, 2005, p. 403), Vergnaud dit qu'elle conjugue un « étude des processus de transmission et d'appropriation des connaissances en vue de les améliorer ». Dès lors, en formation infirmière, nous pourrions émettre l'hypothèse que la didactique serait la conjugaison d'un processus de formation et d'apprentissages tels que définit Pastré (Pastré, 2014, p. 7), en ayant le double objectif, celui de faciliter la planification, la transmission et la régulation du parcours d'apprentissage avec pour objectif de soutenir et d'améliorer les connaissances à acquérir.

L'illustration 15 ci-après, nous invite à comprendre que le formateur se construit aussi à travers son métier de soignant. Dans l'enseignement d'une discipline, il s'appuie inexorablement sur une triple dimension : académique, expérientielle et opératoire. Il ne peut se dessaisir de cette diversité. Si la formation des infirmiers, se divise pour moitié avec des savoirs académiques dispensés par un médecin, alors la proposition de profils formateurs bi-appartenant, qui s'appuie seulement sur les sciences infirmières est incomplet. Nous proposons une autre articulation dans laquelle l'axe praxéologiques (Aprax.), se situe entre les savoirs expérientiels et les sciences paramédicales. L'axe épistémique (AE) est relatif aux savoirs issus de la recherche et, l'axe pragmatiste (APrag.), à ceux en lien avec les savoirs opératoires. Si la transposition didactique consiste à transformer des savoirs

disciplinaires en savoirs enseignables, afin de les transmettre de manière efficace, dans le cadre de l'enseignement, il est pour cela crucial d'identifier les savoirs pertinents, de les adapter au public cible, de structurer les connaissances de manière logique, de choisir les supports et méthodes pédagogiques appropriés, ainsi que d'évaluer la compréhension des apprenants.

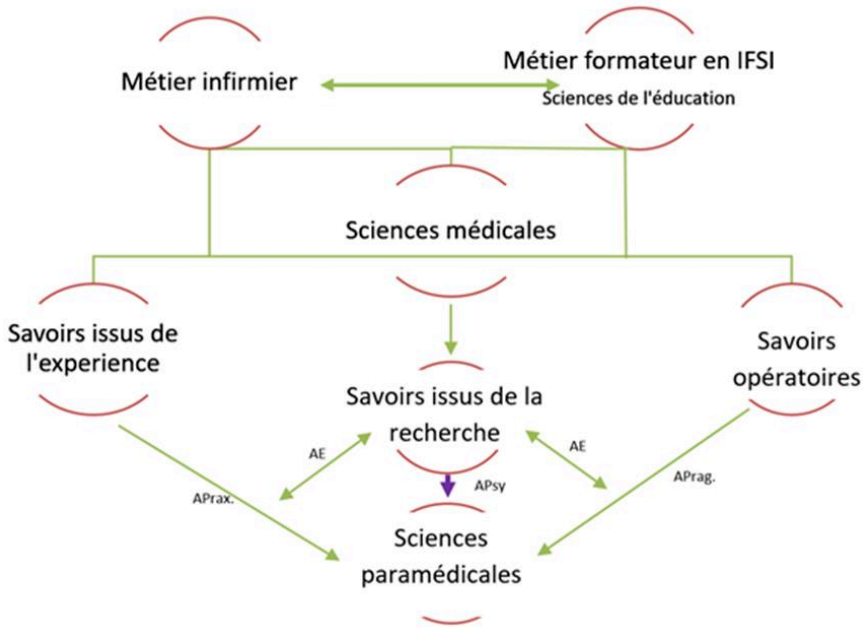


Illustration 15 Sciences paramédicales, une articulation des savoirs

En mettant en place ces différentes étapes, le formateur permet une transmission adaptée des connaissances. Dès lors, il n'est nul possible de maîtriser un savoir, sans en maîtriser le processus d'apprentissage, aussi divers soit-il ; comme il n'est nullement possible d'aborder le processus de transmission des apprentissages, sans faire écho à l'écologie des apprentissages. En somme, cela revient à dire qu'il est essentiel de traiter, à la fois, le milieu dans lequel se situe cet apprentissage, considérant le sujet, l'organisation, l'environnent et les interactions dans une tâche donnée, comme le soutient Delacour, « L'école serait emblématique de la notion de pédagogie et de didactiques des disciplines et les lieux de travail seraient emblématiques d'une didactique […] au but ultime de faciliter les apprentissages. » (Delacour et al. 2022, p. 328).

Alors syncrétisme ou rapport géminé ?

En didactique, parler de syncrétisme, c'est soulever l'idée que deux doctrines sont incompatibles, alors qu'un rapport géminé marque une architecture bi-pôle où les structures font plus que de se compléter, elles s'attirent l'une vers l'autre, en raison de leurs différences de polarité. Si les savoirs disciplinaires et les savoirs professionnels marquent une certaine différence, nous avons pu voir que les didactiques

professionnelles se sont construites par, et avec les didactiques disciplinaires. En formation professionnelle, elles ne peuvent pas être enseignées de manière isolée, mais plutôt de manière intégrée. Aussi, il nous parait judicieux de parler de rapport géminé, car cette approche implique une combinaison et une complémentarité entre la dimension professionnelle et la dimension disciplinaire de l'enseignement. Les formateurs qui réussissent à créer cet équilibre entre ces deux aspects, peuvent développer des compétences pédagogiques solides, et offrir une expérience d'apprentissage enrichissante pour les étudiants, tout en favorisant une meilleure compréhension des contenus enseignés et leur mise en pratique dans des situations professionnelles concrètes. Dans ce sens, les didactiques professionnelles et disciplinaires, cherchent à former des professionnels compétents et capables de mobiliser, à la fois, leurs connaissances disciplinaires et leurs compétences professionnelles dans leur pratique quotidienne. Pourtant, il nous manque un élément dans ce discours, celui de la capacité d'autoanalyse du sujet, celle qui lui permet d'identifier ce qu'il connait de son savoir-faire, de son champ d'expertise et de sa capacité à les réinjecter dans son activité et la tâche dévolue. Aussi, un sujet pragmatique peut devenir un sujet épistémique, si le but qu'il donne à son action reste conceptuelle. Alors, de quelle manière un sujet apprenant devient un sujet capable ?

Chapitre 9 : Sujet apprenant ou sujet capable ?

Nous avons vu que l'évolution des connaissances médicales, l'intégration de nouveaux outils d'aide à l'apprentissage au sein de structures d'enseignements, l'évolution des moyens de diffusion, synchrone ou asynchrone, induit des questionnements en profondeur sur la place du formateur en IFSI. Transformer le métier infirmier et par la même occasion le référentiel de formation, c'est accompagner les ajustements, parfois déstabilisants du sujet formant, ce que nous espérons à la suite des travaux du CEFIEC, se concluant au décours de l'année 2025.

Les sciences de l'éducation ont longtemps cherché à qui accorder la centration de leur champ épistémique. Tantôt aux savoirs dogmatiques où l'apprenant, simple spectateur pensant de Descartes (Descartes, 1641) « je pense donc je suis », affirme l'existence indubitable d'une conscience et d'une identité, assujettie au simple fait de penser. Alors qu'à quelques encablures de là, le dictionnaire de l'académie française de 1694, voit dans le sujet, un individu capable de tenir un emploi (Dictionnaire de l'académie française, 1ère édition, 1694). Tout comme dans le domaine de la pédagogique, les collèges jésuites estiment, également, que le sujet est un individu capable d'intégrer, de traduire, de hiérarchiser, d'interpréter et de proposer des connections entre les systèmes (Chevalier, 1972, p. 126-127). Ainsi, la période du XVIIème siècle voit se confronter deux approches reflétant les différentes facettes de l'être humain. Il est à la fois un être doué de pensée, mais aussi un être social, inscrit dans un contexte et une société qui lui confèrent une certaine identité et une certaine utilité. Dans une autre mesure, il est un sujet capable de « réduire à un commun dénominateur les sciences et les techniques » (Chevalier, 1972, p. 127), par des opérations d'abstraction pour donner les clefs de lecture aux problèmes qui lui seraient posés. Si le terrain de la psychanalyse ou de la sociologie, octroie encore aujourd'hui, au sujet, le statut d'apprenant, le portant au grade de « sujet-apprenant » (West, 2010, p. 21) dans une approche cognitiviste appliquée aux processus d'apprentissage et d'éducation, le dictionnaire du XXIème siècle ne le définit plus comme un individu ayant des capacités d'agir, à l'instar de la définition de 1694, mais comme « sujet » « soumis, subordonné […] obligé d'obéir ». Dans une autre mesure, s'il est affublé d'un article, il « se doit d'être soumis à une autorité souveraine. » (Dictionnaire de l'académie française, 7ème édition, 2019). Que s'est-il passé en trois cents ans, pour que le sujet ne soit plus capable d'agir, mais prenne la place d'une personne malléable, voire résignée ? Se doit-il de rester à l'arrière-plan, en contre plongée du sachant, comme le serait le *subjectum* ?
Deux idées viennent alors à nous. Reprenant les propos issus de l'entretien de Holzkamp, psychologue Allemand, paru en 2004, Grotlüschen écrit « Je pense […] qu'il n'y a d'apprentissage intentionnel, c'est-à-dire voulu et planifié, que si le sujet apprenant a lui-même des raisons d'apprendre » (Grotlüschen,

2005, p. 16 citant Holzkamp, 2004, p. 29). En d'autres termes, l'apprentissage ne peut pas être imposé de l'extérieur. Les apprenants doivent avoir des raisons personnelles et internes pour apprendre, sinon l'enseignement ne sera pas efficace. Cela remet en question le rôle traditionnel du formateur en tant que détenteur du savoir, et souligne plutôt l'importance de l'autonomie et de la motivation des apprenants, dans le processus d'apprentissage. L'auteur oppose les termes d'apprentissage *expansif* à apprentissage *défensif*, le premier permettant au sujet de prendre la place de l'enquêteur, lorsqu'il se trouve confronté à un problème, lors de l'exécution de sa tâche. Le second vise à satisfaire le formateur « pour éviter les sanctions, […) feindre des résultats » (Holzkamp, 2004, p. 30). L'apprenant est donc « un « sujet-capable » celui qui dit « je peux » (ou je ne peux pas) avant de dire « je sais » (ou je ne sais pas). » (Pastré, 2014, p. 124). Il reconnaît ses propres capacités et limites, avant de prétendre savoir ou ne pas savoir faire quelque chose. Mais, cette attitude emprunte d'humilité et de conscience de soi, nous semble être indissociable de l'intention didactique de la conception du parcours d'apprentissage par le formateur. Aussi, la définition du dictionnaire de l'académie française, très restrictive, demande par contumace, aux sciences de l'éducation, de désolidariser l'adjectif ou le nom *sujet* des termes apprenant ou capable. Nous proposons de lui donner l'adjectif de participant.

Être un participant, c'est prendre part à quelque chose. Cela ne lui octroie pas forcément immédiatement des compétences, mais œuvre à montrer son implication, son intérêt à faire ou penser. C'est jouer un rôle au sein d'un collectif ou bien seul, tout en tentant de trouver et tenir sa place. Nul besoin d'ajouter le terme de capable ou d'apprenant, puisqu'implicitement celui qui participe se questionne, et « le questionnement est une stratégie pédagogique couramment utilisée auprès des étudiants pour faciliter leur apprentissage. » (Villeneuve, 2010, p. 155). Il nous parait délicat qu'un étudiant, qui ne se questionne pas, puisse construire des savoirs en toute conscience pour « cerner la problématique d'un sujet, […] appréhender un ensemble complexe d'informations, […] étudier une situation et […] organiser de façon systémique des actions. » (Bertrand et Azrour, 2000, p. 64).

9.1. La pratique réflexive comme renfort à l'autonomie des ESI

Aborder le concept d'évolution du savoir, dans une perspective anthropologique, c'est suggérer que le savoir n'est pas un concept statique, mais plutôt quelque chose qui évolue et se transforme au fil du temps et des contextes. Ainsi, comme nous l'avons vu dans la première partie de ce travail, l'approche anthropologique permet d'étudier la manière dont les connaissances sont produites, transmises et modifiées par les formateurs, en prenant en compte les aspects culturels, historiques et sociaux. Ce processus de construction des connaissances est selon Meirieu, indissociable de celui de l'autonomie,

puisque sans connaissance, nous sommes voués au silence (Meirieu, 1997). En reprenant les propos de Meirieu, Beauvais souligne que l'autonomie et la connaissance forment un cercle vertueux, en ce sens que l'apprentissage autonome favorise l'acquisition de connaissances, lesquelles, à leur tour, renforcent l'autonomie. Il est donc important de cultiver ces deux qualités, de manière synergique, pour favoriser le développement personnel et la capacité à évoluer dans un monde influencé par les interactions sociales « on a tout intérêt à concevoir sous une forme dialogique les concepts d'autonomie et de connaissance […] l'autonomie est ce qui permet d'accéder à la connaissance qui permet d'acquérir l'autonomie. » (Beauvais, 2003, p. 105). Mais est-ce aussi simple dans le cadre d'un enseignement à distance, qui ne promeut guère ce modèle interactionniste ? Nous pouvons légitimement nous demander, de quelle manière le formateur va porter l'ESI à découvrir qu'il est un sujet capable, un sujet autonome, responsable et réflexif, lors de ses enseignements et particulièrement lors des TD de contextualisation, en lien avec les unités contributives. Aussi, nous souhaitons porter ce chapitre à l'idée qu'adosser l'autonomie des étudiants à sa pratique réflexive et à la pratique réflexive du formateur, œuvre à renforcer la responsabilisation des étudiants, dans leur démarche de professionnalisation, en leur permettant de prendre conscience des points sur lesquels ils peuvent s'améliorer, qu'ils soient théoriques ou pratiques. De ce fait, en nous appuyant sur le modèle de transposition didactique de Chevallard, nous encourageons, d'une part, le formateur à analyser les différentes étapes impliquées dans la transformation d'un savoir savant en un savoir enseigné, en prenant en compte les contraintes et les enjeux inhérents au contexte d'enseignement, d'autre part, à identifier des situations de référence pertinentes, issues de sa propre pratique professionnelle, dans l'optique de faciliter cette transformation des savoirs savants en savoirs opératoires, par le biais des savoirs d'expériences. Ici, « on ne parle surtout pas de transmission des savoirs mais d'incorporation, de transformation des savoirs et le formateur cherche à savoir si l'étudiant les a incorporés » (Fernex, guidance, notes personnelles, 2022).

9.1.1. Accompagner l'autonomie des ESI dans un dispositif bicéphale

Être autonome, nous pousse à chercher et à acquérir de nouveaux savoirs, et cette autonomie nous facilite également l'accès à la connaissance (Figure 8 ci-après), en nous permettant de chercher activement des informations. Ainsi, l'autonomie et la connaissance constituent un cercle vertueux permettant un développement personnel et une prise de décisions éclairées.

Dans le parcours de l'étudiant en IFSI, l'apprentissage autorégulé, porté par les unités contributives en ligne, sous-tend trois idées : qu'il s'autonomise, avec le dessein que l'étudiant soit un acteur proactif, qu'il se responsabilise tout au long de son parcours d'apprentissage, enfin, qu'il mette en œuvre des

stratégies de contrôle «to manage their thoughts, behaviors, and emotions in order to successfully navigate their learning experiences [...]. This process occurs when a student's purposeful actions and processes are directed towards the acquisition of information or skills. » (Zumbrunn et al., 2011, p. 4).

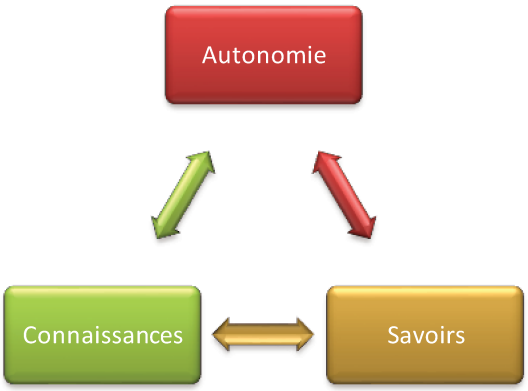


Figure 8 Représentation des interactions entre savoirs, autonomie et connaissances

Ainsi, l'apprentissage autorégulé fait référence, à la fois à l'engagement et à la capacité de l'apprenant à contrôler et à réguler son propre processus d'apprentissage en interdépendance, avec la mise en place de stratégies qu'elles soient cognitives, métacognitives ou de l'ordre de la motivation, et qui lui permettent de gérer efficacement ses propres ressources. De sorte que ce rapport gémellé « to regulate one's cognitive activities, underlies the executive processes and functions associated with metacognition. » (Flavell, 1976, cité par Montague, 2008, p. 37). Il devient alors essentiel que l'ESI prenne conscience de la portée d'un apprentissage autodirigé, pour percevoir la place qu'il occupe dans le dispositif, et de repérer les boucles de régulation extrinsèques et intrinsèques qui vont le porter vers son autonomie. La première boucle, la boucle externe, implique le rôle accru du formateur, lequel doit fournir des informations, objectives et constructives à l'apprenant, qu'il pourra ensuite se ressaisir, pour apprendre. D'ailleurs, Reunier souligne que « le travail de l'enseignant qui veut rendre l'apprenant autonome consiste à fournir à celui qui apprend, les moyens de gérer lui-même ses boucles de régulation » (Raynal et Reunier, 2014, p. 102). La seconde, la boucle interne, est déterminée par la part d'anticipation, de priorisation, de régulation de l'ESI dans les différentes strates de ses apprentissages. De ce postulat, il se doit d'être, non pas un élève passif, attendant le TD pour mobiliser un savoir qu'il ne possède pas toujours, mais bien, un étudiant actif capable d'anticipation. Soulignons qu'un apprentissage autorégulé permet de prendre possession de sa propre autonomie. Cosnefroy souligne que cela se déroule en quatre étapes qu'il identifie sous les termes de « motivation initiale suffisante, définition d'un but à atteindre, possibilité de recourir à des stratégies d'autorégulation et capacité à s'auto-observer. » (Cosnefroy, 2010, p. 14). Reprenons ces quatre points, schématisés par l'illustration 16 ci-après.

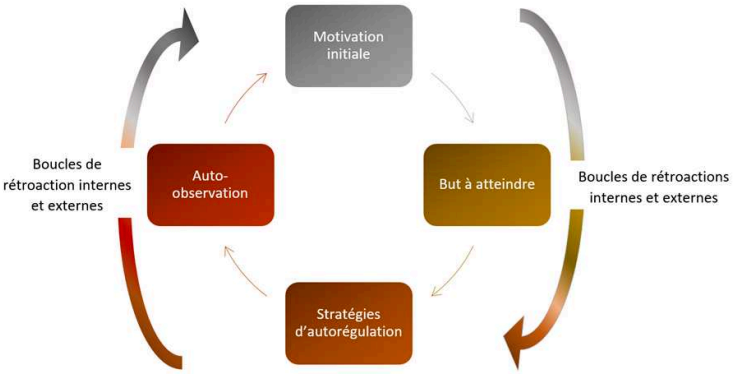


Illustration 16 Les quatre étapes de l'apprentissage autorégulé selon Cosnefroy (2010)

Le premier discute de la motivation de l'ESI à s'investir dans son propre parcours de formation. Ce facteur questionne le taux d'érosion de 1ère année de formation, que nous avons traité plus en amont. En effet, cela pointe l'idée selon laquelle certains ESI, à ce stade du parcours de formation, se projettent insuffisamment dans le métier d'infirmier, car ils se questionnent encore sur le choix de leur orientation. Par effet domino, cela impacte ses ressources motivationnelles et son engagement à suivre des cours en ligne. Enfin, il aura de la peine à suivre les TD. Ce fonctionnement augure pour cet ESI, une vision de la formation limitée, à une dimension théorico-centrée des savoirs enseignés, qui devient de plus en plus fastidieuse pour l'ESI. Ainsi, la boucle d'apprentissage devient négative.

Le second point porte à voir la nécessité de mettre en lumière le ou les buts à atteindre dans le déroulé des apprentissages autorégulés. Si ces objectifs ne sont pas toujours évidents à percevoir, le formateur se doit, plus encore au semestre 1, d'accompagner les ESI à mieux définir, puis se saisir de ces objectifs, généraux et opérationnels, pour les aider à se projeter, comme des buts et sous but de l'activité située. L'apprentissage autorégulé rejoint donc les composantes du schème. De ce postulat, en 2016, le groupe de travail IFSI/ Université de Lyon, qui travaillait sur l'étape E de la méthode enseignée dans le cadre de l'UEC 2.4 du semestre 1, avait œuvré à construire des objectifs à destination des ESI afin de leur permettre de mieux cerner l'organisation didactique de cette étape d'apprentissage (Fiche 1).

Fiche 1 Extrait du fichier Claroline®-Etape E-Objectif de séquence-Université Lyon 1

Le fait de travailler en partenariat université/IFSI, a renforcé la légitimité de ces objectifs.

Certains formateurs proposent aux ESI, en plus des fiches pédagogiques, des outils d'aide à la lecture des capsules vidéo (Fiche 2). Cette approche n'objective pas d'ôter la part d'engagement de l'ESI dans le processus de son apprentissage, mais de l'accompagner à franchir l'étape d'abstraction simple, pour atteindre celle de l'abstraction réfléchissante. Les outils de soutien, que ce soit ceux créés par le formateur, ou ceux proposés sur la plateforme, s'inscrivent toujours dans une démarche proactive qui n'a de sens que si le sujet y adhère et comprend ce qui est attendu à savoirs, les objectifs généraux et opérationnels.

UE 2.4 S1 : Support pédagogique-Prise en charge du patient en peropératoire		
Date de la version : 2022	**Rédaction :**	
	QUESTIONS	REPONSES
1	Quels sont les activités soignantes réalisées pour préparer la chambre dans l'unité de soins pendant que le patient est au bloc opératoire ?	- Préparation de la chambre o Bio nettoyage o Aération o Réfection du lit avec installation d'une alèse de protection o Vérifier le bon fonctionnement de la sonnette
2	Quels sont les dispositifs médicaux à installer avant que le patient revienne du bloc opératoire ?	- Installation des dispositifs médicaux o Pied à sérum o Bassin et ou urinal

Fiche 2 Extrait d'une fiche prérequis sujet 0004

A ce titre, les formateurs des IFSI proposent majoritairement un cours magistral en amont de la mise en route de l'UEC, durant lequel ils introduisent une grande partie du champ lexical que vont rencontrer les ESI au décours du visionnage des capsules. Par ailleurs, ils expliquent avec finesse les objectifs d'apprentissages définis par le groupe de travail. Le sujet 0003 ayant constaté une grande faiblesse des ESI à repérer les éléments de contenu à retenir lors de la lecture des vidéos, il propose en plus, un autre outil de soutien, composé d'un objectif global et d'objectifs secondaires (Annexe VIII).

Or, il est important de noter trois éléments au regard de ces outils. Le premier, est la manière dont ils sont présentés aux ESI et où ils se situent par rapport aux CM. En second lieu, pour donner du sens aux apprentissages, nous supposons que ces outils impliquent de repérer les éléments nécessaires à la pratique infirmière, sans pour autant se délester des savoirs académiques. Souvent, à ce stade, se situe un enjeu très fort entre ce que les ESI doivent retenir des capsules, sous couvert des différents tests présents sur la plateforme, comme dans l'exemple du tableau 5 ci-après, et la légitimé du formateur à reprendre les savoirs académiques pour les expliquer aux ESI. Ce rapport dual des savoirs, n'est pas toujours simple à gérer. En dernier lieu, ce postulat implique la nécessité de planifier le moment à

partir duquel ces documents seront soumis à une reprise en cours, une discussion approfondie, une contextualisation, ainsi que de déterminer la personne qui sera chargée de cette tâche, qu'il s'agisse du formateur ou du médecin. Bien que l'opportunité suggère que ce soit le médecin, la réalité est diamétralement différente. Il nous parait important de souligner que le médecin a un rôle à jouer dans ce processus. Sa collaboration et son expertise médicale sont essentielles pour compléter les informations fournies dans les vidéos, afin de répondre aux questions spécifiques des ESI.

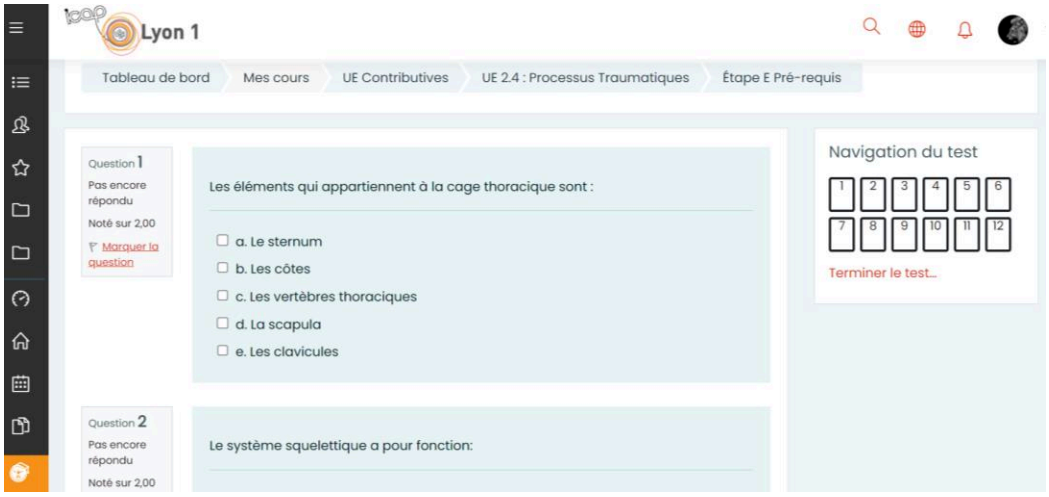


Tableau 5 Exemple de test de prérequis de l'UC 2.4 sur Moodle©

L'apprentissage autorégulé ne se réfléchit pas seul. S'il prône l'autonomie, il invite à recourir aux stratégies d'autorégulation, qui sera notre troisième point. Comme nous l'avons souligné, en formation infirmière, les unités contributives sont dispensées sous un double format que sont la classe virtuelle asynchrone et un face à face pédagogique. Dès le 1er semestre, il est demandé aux ESI d'autoréguler leurs apprentissages, en ce sens qu'ils doivent être en mesure d'utiliser des stratégies cognitives « consciemment, systématiquement et constamment, lorsqu'ils assument la responsabilité de ses apprentissages » (Raynal et Reunier, 2014, p. 103). Cette démarche n'est pas toujours aisée, ne sachant pas toujours quoi apprendre, quoi retenir, quoi comprendre, face à la « complexité », disent-ils, des contenus des vidéos. Pourtant, les stratégies d'autorégulation impactent fortement la dimension comportementale et motivationnelle de l'étudiant dans ses apprentissages académiques, et par répercussion, leur participation ultérieure lors des TD. Aussi, partant de l'idée que « l'on ne nait pas autonome mais on le devient » (Beauvais, 2003, p. 93), l'unité d'enseignement 2.4 du semestre 1, a été longuement repensée et discutée, ces deux dernières années. L'organisation même des capsules a été réexaminée, de sorte que les ESI visualisent facilement les grandes lignes qui composent cette unité. Sur la plateforme, cela porte à voir trois chapitres dont celui des ressources principales, celui des supports de cours et enfin celui des auto-évaluations. Le chapitre d'auto-évaluation permet à l'ESI de se tester en amont du visionnage des cours en ligne, mais également en aval des TD.

Les TD participent au quatrième point, l'observation de soi. Il nous parait fondamentale de passer par les trois premières étapes avant de conclure par celle-ci. Cette étape invite l'ESI à repérer, dans les situations d'apprentissage, les boucles de rétroactions extrinsèques et intrinsèques qui vont le porter vers son autonomie. Les TD sont un moyen d'autorégulation efficace de l'action, mais elle va dépendre de la capacité de l'ESI à se projeter dans les situations comme un soignant en train d'agir. En évitant les trois premières étapes décrites par Cosnefroy, cette projection est compromise. Il devient difficile de détecter ses erreurs, de s'ajuster et de maintenir une motivation élevée, puisque comme nous l'avons vu, connaissance et autonomie se veulent être discuter dans un cercle vertueux, l'un ne fonctionnant pas sans l'autre. Il est donc important de cultiver cette conscience de soi, pour assurer une autorégulation efficace de l'action.

Si l'autonomie de l'apprenant renvoie à la capacité d'un individu à être autonome dans son apprentissage et à prendre des décisions éclairées, cela suppose qu'il soit conscient de sa propre responsabilité, au sein du processus d'apprentissage. Dans le dispositif de formation, cette autonomie va présenter des avantages incontestables, notamment en termes de motivation à construire des connaissances de manière durable, afin de développer les compétences professionnelles. Néanmoins, pour cela, l'étudiant doit pouvoir graviter dans un environnement d'apprentissage, ouvert et flexible, et bénéficier de ressources pédagogiques adaptées à cet environnement dynamique, pour l'aider à se contrôler et se réguler. Concernant le formateur, il doit savoir intégrer ces concepts dans les pratiques pédagogiques. Alors, il ne suffit, pas simplement de les nommer, mais d'identifier le modèle le plus efficient, en prenant en considération les facteurs qui vont contribuer à la mise en discussion des savoirs et au développement des connaissances par les apprenants.

9.2. Incorporation des savoirs, l'analyse réflexive comme stratégie cognitive

L'intégration des connaissances est une notion fondamentale qui vise à harmoniser et à fusionner diverses formes de savoirs. Cette démarche implique de prendre en considération les connaissances académiques théorisées, ainsi que les connaissances pratiques, fruit de l'application concrète des savoirs, aux savoirs expérientiels acquis par le vécu personnel et les interactions avec le monde réel. En combinant ces différents types de savoirs, il devient alors possible de développer une compréhension holistique d'un sujet, en établissant des liens entre les concepts théoriques et la réalité pratique, renforçant ainsi la congruence entre les connaissances. Cette discussion triptyque aide à créer des synergies entre les différentes sources de connaissances, ce qui peut se traduire par une meilleure observation d'une situation, une mise en problématisation plus efficiente, amenant le sujet

à donner une analyse réfléchie, décentrée et multidimensionnelle, pour opter vers la réponse la plus adaptée à la complexité d'une situation. En effet, en prenant en compte différents points de vue, et en intégrant des savoirs diversifiés, il est possible d'élargir le champ des possibilités et d'apporter des solutions plus complètes et adaptées, et ainsi, de tendre vers une autonomie décisionnelle et professionnelle. Ce concept se retrouve notamment en IFSI, où l'objectif de l'alternance intégrative est de fournir aux étudiants une formation qui associe l'apprentissage académique à des applications pratiques. Ce cheminement impose plus qu'elle ne suppose, une forte capacité à être autonome dans le processus de transformation de savoirs en connaissances, et que nous retrouvons comme la pierre angulaire du parcours d'apprentissage des ESI dans tous les projets pédagogiques des IFSI qui souhaitent former « des professionnels, autonomes, responsables et réflexifs » (Aubouin, 2022, p. 16). S'il apparait que cette autonomie est nécessaire pour appréhender le métier d'infirmier, l'idée centrale de cette approche est de former un étudiant-professionnel capable de combiner la pratique et la théorie de manière réflexive. Cela nécessite une démarche qui va au-delà du simple modèle académique traditionnel et du modèle artisanal d'imitation que nous connaissons. Nous proposons ainsi une démarche « pratique-théorie-pratique », divisée en deux étapes distinctes. Tout d'abord, une première étape qui suppose de passer de la pratique d'imitation à la pratique conceptualisée, en effectuant une analyse théorique. Cette analyse va permettre, à la fois de comprendre les schèmes d'action, et de réorganiser ces schèmes, de sorte à retrouver « la structure ou l'organisation des actions telles qu'elles se transfèrent ou se généralisent lors de la répétition de cette action en des circonstances semblables ou analogues. » (Piaget, 1966, p. 11). Cette démarche permet de mettre en évidence la structure et l'organisation des actions, dans des circonstances similaires. Suite à cette première étape, l'ESI peut passer à la seconde, c'est-à-dire d'une théorie abstraite à une théorie réfléchie, en mettant les concepts préalables à l'épreuve, dans une activité pratique. Cela permet de renforcer la réflexion sur les pratiques et les savoirs pratiques, en utilisant des outils théoriques. Ainsi, l'étudiant peut progressivement développer un discours professionnel et argumenté de sa pratique. Cette approche vise donc à rendre l'étudiant conscient de l'importance des investigations théoriques dans sa pratique professionnelle, comme nous l'avons schématisé dans l'illustration 17 ci-après.

Dans une démarche d'analyse de pratiques, si nous nous référons à Altet (2004, 2010, 2013) et à Laville-Blanchard (2004), le formateur occupe une posture plurielle qui complète le questionnement que nous avions sur sa place de médiateur ou de tuteur. A ce stade de notre travail, le formateur devient ainsi un accompagnateur réflexif, dans le sens où il chemine au côté de l'étudiant, tout comme il agit comme un médiateur mettant à disposition de l'ESI, les moyens « pour les aider à apprendre leur métier, les faire réfléchir sur ce qu'ils font, comprendre leurs choix et leurs conséquences. » (Altet, 2013, p. 49). Blanchard-Laville ajoute qu'il occupe la place d'animateur, dans la mesure où le formateur

dispose des qualités d'écoute et d'empathie, afin d'instaurer une relation de confiance où il partage « sa propre posture, faite d'écoute, de respect, de bienveillance, de non-jugement, de respect du cadre établi et des règles de travail. » (Blanchard-Laville, 2004, p.139).

Illustration 17 Adosser la pratique réflexive à la démarche d'apprentissage

Ces postures sont fortement attachées à celle de son expertise métier, à la fusion de ses compétences et de ses multiples experiences qui en sont l'ossature, et qui encouragent cette approche omnisciente. Mais comme nous voulons le souligner, cela suggère à la fois, l'intégration d'une pratique réflexive à l'activité de formation et la promotion de la collaboration entre les différents acteurs impliqués dans l'enseignement de ces savoirs, dans un mouvement dynamique, qui vise à enrichir la compréhension approfondie des domaines de chacun. En somme, partant de l'idée qu'être formateur est un métier à part entière, et identifié comme tel dans le référentiel des métiers, cela suggère qu'il doit s'impliquer dans une approche réflexive de sa pratique, condition sine qua non de sa professionnalisation, à l'instar des ESI, puisque « l'enseignant se construit sur l'action, un réseau organisé de représentations opératoires ou d'images opératives qui vont constituer des ressources pour l'action et qui, progressivement conceptualisées, vont l'aider à construire ses compétences pour enseigner. » (Altet, 2013, p. 43). Si la responsabilité de la formation des ESI incombe, entre autres, aux formateurs, il revient aux structures, employant ces derniers, d'assurer leur accompagnement afin lui permettre d'apprendre et de se développer dans l'exercice de leur métier, dont la représentation évolue progressivement vers un nouveau paradigme qui s'essaie et se forge en toute discrétion. Voyant « une évolution vers une complexification et une intensification des tâches » (Altet, 2013, p. 40) dans les pratiques enseignantes, au sein d'un système bicéphale université/école professionnelle, Altet souligne l'importance de cet accompagnement. L'auteure propose un socle de formation commun à l'ensemble des protagonistes intervenants auprès des étudiants, à savoir les universitaires et les

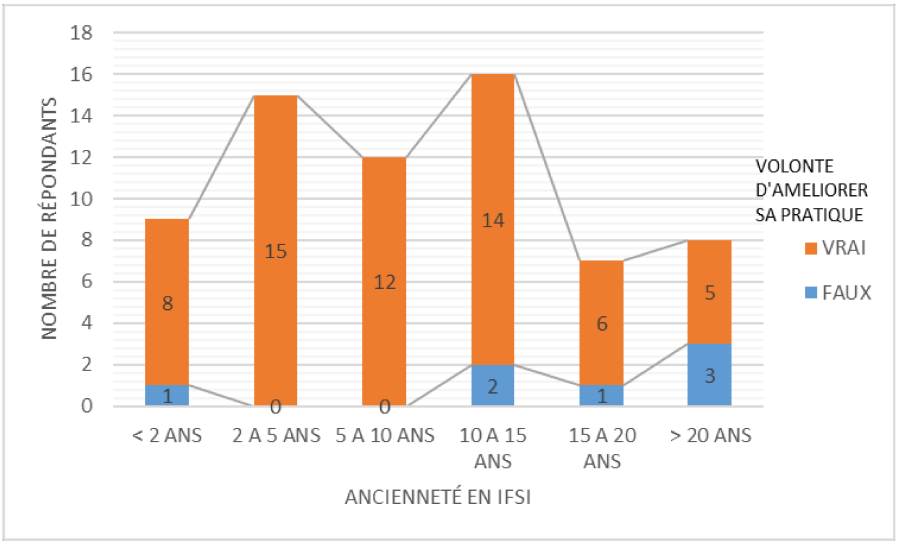
formateurs, dont le référentiel de compétences (Altet, 2010, p. 14) s'appuie sur des savoirs expérientiels et opératoires dans la pratique de formation, à l'instar des idées de Vergnaud. Cet article a plus d'une décennie et pourtant, aujourd'hui encore, il montre à quel point, les formations professionnelles, universitarisée, peinent à fonctionner dans un ensemble commun et dans une identité décloisonnée. Aussi, la démarche réflexive n'est pas seulement un outil à disposition des ESI, mais également celui permettant de mettre en mot la nature des difficultés rencontrés dans sa pratique, allant au-delà du simple processus d'autoformation décrit plus haut, puisque « la mise en place de temps de verbalisation après l'action, aide à faire découvrir […] de quoi est fait son vécu pratique et contribue à construire son expérience. » (Vermersch, 2019, p. 19).

9.3. Adosser la pratique réflexive du formateur à l'autonomie de l'ESI

Nous avons écrit plus haut, que les échecs répétés de l'action engendrent l'interrogation et incitent le sujet à modifier ses méthodes jusqu'à obtenir le résultat escompté, présumant que le principe fondamental de l'apprentissage, se fait par essais et erreurs. En nous positionnant du côté du formateur, cette phrase nous fait penser à ce que disait Paquay en questionnant les transformations des pratiques enseignantes. Si ces dernières se doivent d'être accompagnées dans la mise en œuvre d'un nouveau référentiel, ce principe est encore plus fondamental lorsque le formateur se trouve confronté à une série d'échecs récurrents, dans le cadre de son activité pédagogique, d'autant plus lorsque ces échecs engendrent, chez lui, des interrogations stimulantes et le pousse à revoir ses méthodes, afin d'atteindre l'objectif d'apprentissage souhaité.

La mise en place d'une approche réflexive sur sa pratique, peut alors participer à l'encourager à se perfectionner dans sa profession, à condition qu'il en ait conscience. Force est de constater que l'ancienneté en formation, participe à cette approche réflexive, comme nous pouvons le constater dans le graphique 14 ci-après. Faisons un léger aparté au sujet du rapport entre la dimension réflexive et auto formative. En nous référant à l'activité d'autoformation préconisée par Carré (2002), dans sa dimension cognitive, ou Schwartz (1974) dans sa dimension éducative, dans le sens où elle vise l'autonomie du sujet dans ses apprentissages, les auteurs exposent que l'autoformation contribue à l'épanouissement du sujet. Pécaud (2015), quant à elle, fait le choix d'inclure l'autoformation dans le champ de la conceptualisation dans l'action. Estimant que cette activité est régulée, elle considère qu'il y existe une part d'invariance, probablement liée à son caractère injonctif. Cela a d'intéressant le fait qu'elle nous renvoie au champ des didactiques professionnelles de Vergnaud. De plus, elle souligne que ce processus ne peut se dissocier du sujet lui-même, dans la mesure où il est capable de redéfinir

sa pratique, dans un contexte préformé. Dans son article « l'autoformation comme activité » paru en 2015 (Pécaud, 2015), Pécaud s'appuie sur cette théorie pour considérer l'autoformation comme une activité qui peut être analysée.



Graphique 14 Relation entre ancienneté en formation et volonté d'améliorer sa pratique

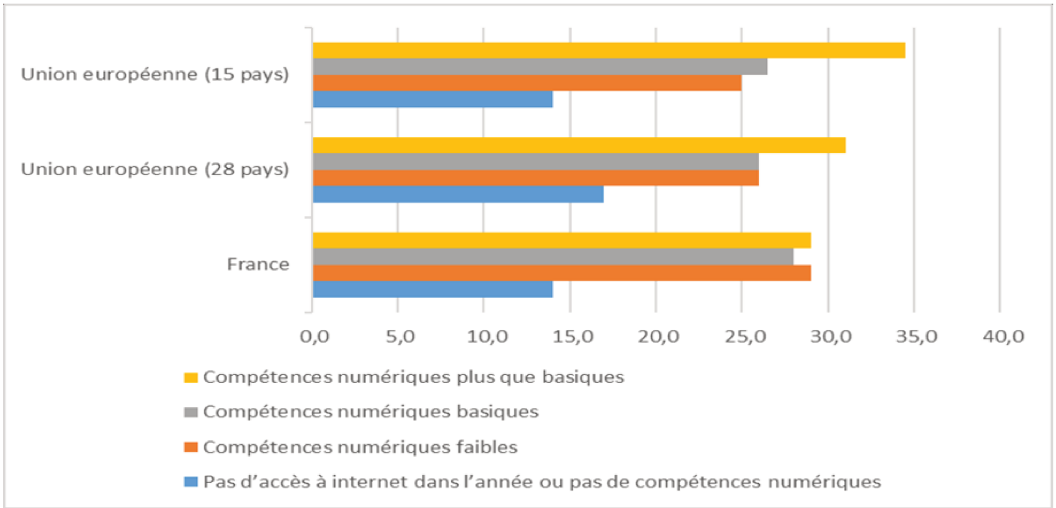
Affirmer l'intérêt du sujet à s'engager dans une conduite d'apprentissage, terme que nous préférons à celui d'auto-formation, est impérativement lié à ce que le formateur en tire une satisfaction dépassant le caractère prescriptif. Si l'ancienneté participe à ce processus, elle reste majoritairement segmentée entre 2 et 15 ans. Deux hypothèses à cela.

La première est que le nombre de formateurs interrogés par classe d'âges, peut fausser les résultats. Il aurait été préférable d'avoir un nombre identique de répondants par classe, afin d'obtenir une analyse plus fine.

La seconde, d'importance, est que ce questionnaire se situe au cœur de la crise sanitaire. Certains formateurs avaient, en amont, fait le choix de ne pas s'équiper, par manque d'intérêt ou ne désiraient pas intégrer un outil de travail numérique dans leur sphère privée, comme cela a pu être souligné lors de la mise en route des CVS. Essayons, malgré tout, de comprendre l'affaiblissement des réponses aux âges extrêmes des axes. Ainsi, pour un formateur avec moins de deux ans d'expérience, il semble cohérent que le temps passé à s'approprier un nouveau métier, dont les règles organisationnelles et institutionnelles par exemple, dans un contexte de crise, est privilégié à l'amélioration de sa pratique pédagogique. A l'opposé, au-delà de 20 ans, l'analyse serait plus objective et efficiente, si les données avaient croisé des formateurs avec plus de 15 ans d'exercice dans le milieu de la formation, leur âge (afin de savoir s'ils étaient proches ou non d'un départ en retraite) et la volonté d'améliorer leur pratique. Cependant, nous ne pensons pas nous tromper en affirmant la triade suivante. En premier lieu, en fin de carrière, l'intérêt porté à l'amélioration de sa pratique s'atténue, soit parce qu'il y a déjà

eu un énorme travail effectué, à ce sujet, sur les périodes précédentes, soit parce qu'améliorer sa pratique, s'assortie d'une formation longue, tel un master, que les agents ne souhaitent pas forcément investir, à l'instar de ce répondant ayant plus de 55 ans, plus de 20 ans en formation, sans formation ni à l'usage de la CV, ni en pédagogie, qui exprime que le prescrit est son seul motif pour opérer un changement de sa pratique. En second lieu, le contexte est à nouveau de mise, puisqu'à l'apogée d'une crise sanitaire, la priorité invoquée et évoquée par les formateurs, reste celle d'accompagner les étudiants éloignés des IFSI.

Enfin, la troisième idée nous renvoie au rapport d'enquête annuelle de l'INSEE de 2019, effectué auprès des ménages. Cette étude décrit l'équipement et les usages des ménages, dans le domaine des technologies de l'information et de la communication (informatique, Internet fixe et mobile). En France, elle fait apparaitre que 7% des personnes de plus de 45 ans, ne sont pas équipées d'internet et 9.3% se trouve en situation d'illectronisme, soit trois fois plus que les 30-44 ans, mais trois fois moins que les plus de 60 ans. Elle fait apparaitre que l'illectronisme, ou illettrisme numérique, concerne 17% de la population, qu'une personne sur quatre ne sait pas s'informer, qu'une sur cinq est incapable de communiquer via Internet, et que 44.7% ne sait pas utiliser un logiciel, tout âge confondu. Bien que restant dans la moyenne européenne, il est intéressant de constater que ce problème de compétences, lié au numérique, représente presque 30 % de la population (Graphique 15), et qu'il induit probablement une réticence à son usage. (Legleye, Rolland, 2019, p. 3).



Graphique 15 Niveaux de compétences numériques dans les pays européens

Source > ICT Surveys

Revenons aux formateurs et aux deux derniers points cités. En 2020, il n'est pas rare de les entendre dire qu'ils ne se retrouvent pas dans une formation à distance, là où ils voient leur métier dans sa dimension compagnonnique. De manière implicite, ils avouent être en difficulté avec l'idée même de devoir se connecter, d'assurer la traçabilité du présentéisme des étudiants en ligne, ou bien encore de

devoir modifier leurs propositions pédagogiques. Tous ces facteurs, conjugués à une perspective temporelle momentanée, puisque l'idée même d'une crise et assujettie à une étape difficile, incertaine mais transitoire, œuvre à ce que cette tranche de formateur se questionne un peu plus, sur une nécessité de changer ses pratiques.

Concernant la tranche médiale, et à contrario, de formateurs les plus anciens, elle pointe un énorme travail d'adaptation à la mise à distance des enseignements, et par effet domino, à la modification des pratiques en général, de manière implicite comme le souligne Delacour « la plus grande partie des connaissances de l'adulte consiste en des compétences, lesquelles s'appuient sur des conceptualisations […] largement implicites. » (Delacour et al., 2022, p. 325). Cette catégorie exprime que cette crise fut le point de départ pour prendre le temps de comprendre leur agir professionnel, de le transformer pour l'adapter, là où elle s'enracinait dans un système peu agile et innovant. Retenons néanmoins du graphique 14, qu'il montre l'intérêt porté à se projeter dans un métier par le biais d'une volonté affirmée de travailler sur de nouvelles compétences dont le questionnement part probablement d'une recherche de réponses à des problèmes rencontrés en situations.

« Comprendre que travailler c'est penser » (Hubault, 2001), c'est accorder une intention particulière au travail, tout en admettant qu'il soit un objet de réflexion, de remise en mémoire de ce qui a été fait. Accepter que l'objet de la réflexion ne soit plus le travail, mais l'action comme unité singulière du travail, c'est porter l'action au centre de la pratique réflexive (Schön, 1994). Aussi, dans la mesure où chaque action entreprise génère un processus cognitif qui permet de récupérer des informations encodées et stockées dans le cerveau, elle ne peut se dissocier d'un mode de pensée. Nous entendons par pratique réflexive professionnelle, la manière de mettre en mots, de parler de sa pratique à posteriori de celle-ci. Schön ou encore Dewey (1933) cherchent à comprendre ce qui se cache dans l'agir professionnel, postulant que la pratique ne se résume pas à appliquer des concepts. Ils font échos aux travaux de Piaget, et plus particulièrement à *l'abstraction réfléchissante,* comme phénomène central de l'analyse réflexive de la pratique. Souvenons-nous que cette étape est assujettie à une triple dimension comprenant, une analyse critique de la situation vécue, le désir de modifier sa pratique par le biais d'un processus d'autoévaluation, mais également de procéder à la vérification d'hypothèses soumises à ces changements. Schön (1986) soutient deux niveaux à ce processus. Le premier implique une réflexion dans l'action et le second une réflexion sur l'action.

La réflexion dans l'action s'appuie sur des savoirs implicites de l'agir professionnel, qui peine à se mettre en mot, et dont nous avons parlé plus haut, le savoir d'expérience. Ils permettent au sujet de se remettre en question et de redéfinir une tâche, au fur et à mesure que celle-ci se modifie dans une dynamique de régulation.

La réflexion sur l'action cherche à discuter, mettre en mot ses experiences, pour comprendre le résultat obtenu, qu'il soit un échec ou une réussite, sans pour autant prendre appui sur des théories scientifiques validées par ses pairs. Elle présente deux points de faiblesse. La première, c'est qu'il s'agit d'une démarche « à chaud », qui ne permet pas une prise de recul suffisante pour en extraire une analyse efficiente. En second lieu, elle ne permet pas d'agir en situation, puisqu'elle s'inscrit à posteriori de l'action. De ces deux points de faiblesse, nous pouvons cependant retenir que la réflexion sur l'action porte à réfléchir sur l'agir antérieur, pour modifier son agir futur. Perrenoud (2004) préfère donner à ces deux mouvements, deux fonctions. La première permet de mettre en mots ses émotions, tout en donnant du sens à ce qu'il s'est produit, il nomme cette fonction la *fonction de catharsis* (Perrenoud, 2004, p. 93). La seconde est une fonction d'apprentissage, permettant d'accéder à de nouvelles théories considérées comme vraies et donc transposables, théories étant entendues comme ce que le sujet doit faire dans le cadre de son travail prescrit, à l'instar des travaux de James. Mais, épistémologie des savoirs et des pratiques ne peuvent fonctionner de la sorte, de concert. En effet, cette logique, ce savoir qui se veut rationnel, ce bon sens ou encore ce sens pratique comme on l'entend souvent, ne peut se suffire pour qu'une analyse réflexive de sa propre pratique soit efficiente. Pourtant, nous ne pouvons dissocier la réflexion dans l'action et la réflexion sur l'action, l'une apportant le prolongement de la réflexion de l'autre. Aussi, comme il nous parait improbable d'isoler, de désolidariser ces deux aspects de l'action et de procéder à l'analyse de situation sans prendre en considération ces deux axes, il est tout autant improbable d'avoir une réflexion stérile qui la réduirait à des théories subjectives, naïves ou du sens commun comme le soulignent les sociologues. Dès lors, pour que le sujet adopte une posture de praticien réflexif, il doit posséder les outils lui permettant de faire l'analyse de sa propre analyse de situation, puisque « pour penser, pour observer, pour relier, pour analyser, il faut des concepts, qui appartiennent […] à des fragments de théorie. ». (Perrenoud, 2004, p. 98). Dans cet extrait, il est souligné que les formateurs qui ne se livrent pas à une analyse réflexive de leur pratique, ne sont pas incompétents, mais plutôt limités dans leur compréhension de leur propre travail. En se contentant d'une approche superficielle, ils restent coincés dans une perspective naïve qui nuit à l'exploration des différentes hypothèses et interprétations, pouvant rendre leur pratique plus intelligible.

Reprenons alors ces deux phrases, une de Schön qui dit qu'un «an artful teacher sees a child's difficulty in learning to read not as a defect in the child but as a defect "of his own instruction." » (Schön, 1994, p. 66) et Russel qui ajoute « avec des outils comme la restructuration, les stagiaires peuvent reformuler leur expérience, […] la restructuration servant de médiateur entre la théorie et la pratique. » (Russell et Munby, 1996, p. 253). Pour Russell, la restructuration est une démarche logique, sécuritaire et cartésienne qui permet à un formateur d'agir en situation, lorsqu'il rencontre une difficulté. Mais, ces

deux auteurs s'appuient aussi sur la théorie de la conceptualisation sur l'action et dans l'action, décrite par Vergnaud, expliquant que toute situation œuvre à développer de nouvelles théories qui, elles-mêmes, seront révisées puis réinjectées en cours d'action. Ainsi, si l'expérience est le dénominateur commun pour engager une démarche réflexive sur sa pratique, puis mettre en œuvre de nouvelles actions, elle impose de se remettre en question, puisque, comme le souligne Perrenoud « une pratique professionnelle n'est pas réflexive du seul fait que le praticien réfléchit avant d'agir » (Perrenoud, 2004, p.91). Adosser sa pratique réflexive de formateur à celle de l'ESI en cours d'apprentissage permet de s'attaquer, à la fois à la familiarité de situations professionnelles injectées dans les enseignements, tout autant que de mettre en évidence ce qui construit sa propre action dans un objectif pragmatique, à travers une dimension qui n'exclurait pas les outils théoriques. En 2007, est publiée une étude qui s'intéresse, entre autres, au formateur praticien en Suisse. Elle laisse entrevoir l'intérêt porté à suivre une formation initiale et continue, visant à renforcer ses compétences didactiques spécifiques en formation professionnelle. (Bundesrat, 2000, p. 5309). Perrenoud et Marquis prennent appui sur cette dernière pour mettre en lumière la construction d'un dispositif de formation soutenu par les instances hospitalières, et dans lequel s'articule le métier de soignant expert à celui de formateur en devenir, et pour lequel sont attendus des compétences en éducation. Mais, l'article souligne que l'édification de ce dispositif, est partie de plusieurs constats. D'une part, le formateur en devenir se doit d'avoir exercé comme soignant « permettant l'analyse en profondeur de situation de soins » (Perrenoud et al., 2007, p. 87). En second lieu, il ne peut exercer que s'il est en mesure de manipuler des concepts dans et sur l'action, pour lesquels il aura suivi une instruction. Cette double dimension résonne de manière positive avec notre recherche, d'autant plus qu'elle se poursuit en abordant un autre point essentiel, celui de la pratique réflexive du formateur. Si Perrenoud souligne que « le praticien formateur peut soutenir le développement de la réflexivité […] chez l'étudiant, à condition qu'il est lui-même pu intégrer dans sa pratique de soignant, une posture réflexive » (Perrenoud et al., 2007, p. 87), il se doit d'adopter cette même démarche critique sur sa propre pratique pédagogique et didactique, comme une variable d'ajustement fondamentale. Mais, en IFSI en France, trop souvent, les sciences de l'éducation sont considérées comme acquises et immuables, reléguant ainsi le processus d'enseignement au second plan du processus soignant.

En résumé

Savoirs, connaissances, didactique et, à présent, pratique réflexive du sujet apprenant ou formant, est un processus qui demande de la préparation.

Pourtant, cet exercice de l'analyse réflexive est, nous semble-t-il, nécessaire dans l'exercice de n'importe quel métier. Et ce, pour trois raisons, qui ne se veulent pas exhaustives. En premier lieu, elle permet au formateur de développer une réflexion approfondie sur les choix de simplification ou de représentation des savoirs qu'il va mobiliser. En second lieu, elle est une aide, qui lui permet de développer un regard critique sur l'organisation des activités qu'il propose aux ESI, et qui ont entre autres pour but, de favoriser l'appropriation des savoirs, par les étudiants. En dernier lieu, elle lui offre la possibilité de prendre conscience des choix effectués lors de la transposition didactique et d'évaluer leurs adéquations avec les objectifs d'apprentissage visés. Cette approche objective donc l'importance d'accompagner le formateur, dans une démarche d'ajustement et d'amélioration constante de ses enseignements et, de manière plus générale, de sa pratique, tout en prenant en compte, dans la mesure du possible, ses propres observations et les retours des ESI. In fine, nous retenons de ce format, qu'il complète et enrichit le modèle de transposition didactique, en fournissant un cadre conceptuel et méthodologique. De sorte que la pratique réflexive devienne un outil essentiel, pour perfectionner l'acte d'enseignement, de manière à le rendre accessible et le plus adapté possible, à l'hétérogénéité du groupe de la classe, et du niveau de développement cognitif de chaque étudiant.

En parallèle, il est par ailleurs important de prendre en compte et de corriger les représentations initiales des élèves, sur un sujet donné, et qui pourraient avoir une incidence sur leurs apprentissages. Dans le même temps, le formateur doit, lui aussi, prendre conscience de ses propres représentations. Il doit être prêt à se remettre en question pour, à son tour, s'adapter aux besoins et au niveau de compréhension des étudiants. Cela implique qu'il agisse de manière permanente, en se mettant dans en situation de transposition, dès lors qu'il se présente dans la salle de cours. Aussi, la quatrième partie de notre étude va chercher à comprendre comment les formateurs construisent, modélisent un dispositif d'apprentissage qui conjugue des savoirs académiques et des savoirs opératoires, en vue de former des étudiants infirmiers à l'exercice du métier.

Partie IV

ANALYSE DES DONNEES & SYNTHESE

Chapitre 10 : Transmettre des savoirs en interactions

« Que faut-il enseigner aux élèves ? Comment définir les méthodes les mieux adaptées à la transmission des connaissances ? » (Duplessis, 2007, p. 3).

Dans le chapitre précédent, nous avons constaté que le sens commun permet une discussion, somme toute parcellaire, voire informelle, du savoir. De sorte que la transmission effective de la connaissance puisse être compromise. Nous avons, également, mis en évidence des similitudes dans les cadres théoriques et les problématiques abordées dans le domaine des didactiques disciplinaires et professionnelles. Si elles partagent des éléments clés du développement cognitif du sujet, force est de constater que les didactiques professionnelles s'inspirent et s'approprient aussi des concepts et des modèles de la didactique des mathématiques, portée par Chevallard, tels que la théorie de la transposition didactique et celle de la théorie des situations didactiques.

Nous proposons à présent, de questionner de façon simultanée le processus d'apprentissage, constitutif d'une approche didactique qui se situe dans une trichotomie : conception, transmission et pérennisation. Cette session se composera à travers les séquences didactiques d'une part, afin de mettre en lumière les savoirs à assimiler au sein du cadre social que nous avons en référence, de la modélisation des outils de transmission des savoirs en situation professionnelle simulée d'autre part, enfin, par le biais des échanges verbaux et non verbaux qui s'établissent au sein des séances de TD.

Pour nous y aider, nous proposons de travailler sur l'analyse a priori, de l'activité du formateur en IFSI. En effet, nous postulons que, pour mieux cerner les pratiques du formateur et ses invariances didactiques, implicites ou explicites, dans un contexte contraint, cela suppose de faire émerger le travail artisanal et architectural à priori de l'activité en salle de cours. La catégorisation des formateurs initiée en amont, sera donc une source non négligeable à l'analyse croisée des données. En second lieu, nous faisons le choix d'approfondir nos observations en salle de TD, au plus près de la philosophie même du cours, tout en ne donnant qu'une seule consigne aux formateurs, « celle de faire comme à son habitude ». Ainsi, le fil d'Ariane de ce chapitre est celui d'explorer les liens existants entre la didactique professionnelle et la didactique disciplinaire, dans l'objectif de questionner les enjeux qui pourraient être soulevés dans le contexte des soins infirmiers et, par effet domino, sur la pratique des formateurs en IFSI. Ce chapitre souhaite également présupposer qu'une formation solide au métier de la formation participerait à la professionnalisation des formateurs. Dès lors, ce chapitre propose six entrées, se discutant tour à tour. Nous débuterons par un rappel méthodologique puis, dans le sous-

chapitre 2 et 3 nous traiterons de la séquence et de l'hybridation du parcours de formation, liés spécifiquement à l'UEC 2.4. Nous poursuivrons avec une étude des vignettes cliniques mises à disposition par les IFSI participant à l'étude dans le 4ème sous-chapitre. Ces trois parties seront traitée, tour à tour, dans une double approche, quantitative et quantitative. Enfin, nous partagerons le compendium de nos observations concernant les séances filmées dans les parties 10. 5 et 10.6.

Le protocole de recherche et les éléments qui le composent font le lien entre les deux étapes méthodologiques précédentes, à savoir, celle du questionnaire et celle des entretiens exploratoires. Il combine à présent des enregistrements vidéo en salle de TD et des entretiens d'explicitation. Ces derniers objectivent de donner aux formateurs la possibilité d'exprimer verbalement leurs pensées et leurs intentions, à posteriori du cours. Cette articulation entre l'action et la verbalisation de l'action matérialise les processus mentaux et les stratégies utilisées par le sujet, pour réaliser la tâche. Ils doivent nous aider à saisir leurs manières de penser, de planifier et d'agir en contexte réel.

Si la séquence d'apprentissage est un préalable à l'activité humaine, sa conception témoigne d'une cohérence architecturale possible, entre didactique disciplinaire et didactique professionnelle. En prenant appui sur les séquences des IFSI qui ont concourus à cette étude, nous souhaitons souligner d'une part, leurs différences, leurs similitudes et leurs singularités, mais également la cohérence et la complexité de leurs découpages en séances, mêlant capsules et cours en face à face. Aussi, sous couvert du modèle de la transposition didactique de Chevallard (Chevallard, 1985), nous considèrerons que la manière dont le formateur organise le partage d'une pratique de référence, est préalablement identifiée puis structurée, pour être enseignée. Si cet ordonnancement impose de faire des choix ou des non choix, comme le souligne Chevallard (Chevallard, 2003, p.2), il obère également des compromis entre hiérarchisations et sacrifices, comme nous l'avons déjà écrit.

La quatrième entrée questionne les vignettes cliniques de l'UEC 2 .4 au cœur de cette étude. Si leurs intentions sont de mettre en discussion les savoirs savants et opératoires, leurs valeurs professionnelles s'affirment par leur faisabilité et leur falsifiabilité scientifique, et non pas uniquement par celles issues de l'expérimentation. Ainsi, sous couvert de ces situations-problèmes, les ESI peuvent s'exercer à formuler des hypothèses, discuter celles qui pourraient être les plus pertinentes, au regard du contexte d'abord, puis des schèmes précédemment développés. Cette entrée souhaite donc affiner le regard critique, porté par l'interprétation des vignettes cliniques, afin qu'elles ne soient pas vues comme des données approximatives, mais bien comme des éléments concrets de l'ingénierie. Soulignons, également, que les indicateurs qui les composent, aident les ESI à conceptualiser l'action, et certains éléments suggèrent même une certaine constance de ces marqueurs dans l'activité de

conception du formateur. Les indicateurs jouent donc le rôle de liant, entre conception et conceptualisation dans l'action. Mais est-ce si aisée pour autant ? L'approche épistémologique de cette étude a évoqué, d'une part, que la distinction entre le réel et la perception du réel puisse être complexe et variable selon les perspectives philosophiques et scientifiques, de sorte que certains auteurs postulent leurs actions et leurs croyances sur une réalité commune partagée avec étroitesse. Et, d'autre part, qu'il était primordial pour toute démarche scientifique, de distinguer la réalité objective, des perceptions individuelles de cette réalité. Notre cheminement a conclu que, même si l'efficacité d'une action quotidienne témoigne du bon fonctionnement d'un phénomène, elle ne confirme pas sa validité lors d'une analyse plus approfondie de cette réalité. Concevoir des vignettes suppose d'avoir une vision objective et précise de l'activité située. En reconnaissant ces perceptions, les formateurs peuvent alors mieux comprendre les motivations et les barrières qui influent sur l'apprentissage des ESI, pour en favoriser une pensée critique.

Pour passer de la pensée cognitive à la démarche opérative, il nous faut nous intéresser à ce qui se passe lors d'une séance, et cette dernière étape est l'occasion de nous y immiscer. Transmette le savoir, c'est partager les connaissances en salle de cours, c'est aussi permettre aux ESI de mobiliser ces connaissances en stage. Nous postulons que le langage joue un rôle essentiel dans ces échanges, au sein du contrat didactique. D'abord, celui de favoriser la circulation des savoirs au sein du collectif d'ESI lors des TD, dans la mesure où « le langage incorpore l'action » (Borzeix, 2009, p. 28). Ensuite, dans une approche plus pragmatiste de cette notion d'interaction, celui d'octroyer à la parole adressée à l'autre, un caractère actif et constructeur de normes sociales, voire de pratiques sociales de référence. Ce paragraphe sera adossé à l'intégralité des retranscriptions des vidéos enregistrements issus des neufs TD.

Le chapitre 6 a mis en lumière différents profils de formateurs, et a souligné de potentiels écarts de pratiques. Or, ces entretiens ont été effectués en amont des captations vidéo. Sans pour autant procéder à une généralisation, il apparait que la professionnalisation vers le métier de formateur se voit soumis, entre autres, à l'ancienneté en IFSI et aussi, surtout, à un parcours universitaire à la faveur d'une prise de recul sur sa propre pratique. Cependant, de ce résultat, nous avons peu abordé un point repris en ligne directrice tout au long de ce travail, celui du formateur expert et novice. Dès lors, nous verrons l'intérêt de poser la question d'un possible écart entre « le réel perçu et le réel conçu » (Dépret, 2021, p.5), de sorte que l'expert voit-il, dans son acte de transmission, autre chose que le novice ?

Notre chapitre se conclura sur la manière dont le formateur assure la pérennisation de son savoir et développe ses compétences. Nous avons une forte appétence à considérer que la transmission des

connaissances scientifiques et des savoirs historico-culturels du métier d'infirmier aux ESI, concourt à la construction du métier de formateur en IFSI. Autrement dit, nous souhaitons ne pas séparer ces deux sphères à deux entités duales et distinctes, mais les supposer solidaires, dès lors que l'archéologie de l'un, participe à la professionnalisation de l'autre. Le débat est ouvert.

10.1. Démarche de recherche – Aspect organisationnel

Afin de mener notre recherche à son terme, nous avons œuvré par étapes successives, comme nous l'avons expliqué au chapitre 4. Les captations vidéo présentées à présent, prolongent les résultats précédemment explicités, lors desquels nous avons mis l'accent sur une quadruple catégorisation de formateurs, selon qu'ils soient novices ou experts en formation, novices ou experts dans une science disciplinaire, caractérisée par leur parcours universitaire. Ces discussions ayant attisé notre curiosité, d'autres questions sont venues enrichir le débat. Elles concernaient, par exemple, l'activité du formateur dans la conception des dispositifs de formation en amont des cours, ses invariances et les buts recherchés. Pour tenter d'y répondre, nous nous sommes saisis du grain fin de l'activité des formateurs en situation, pour croiser les données initiales avec l'activité d'enseignement. C'est ainsi que les enregistrements vidéo ont poursuivi notre protocole. Ce chapitre en présente la dernière étape, celle des captations vidéo, de l'analyse des séquences, puis des séances filmées. Pour plus de clarté, les sujets de notre étude sont affiliés à un IFSI selon le tableau 6. Ainsi, le sujet 0001 appartient à ∀, le sujet 002 et 003 à ϐ, les sujets 004 et 0005 à ϡ et les sujets 0006 et 0007 à ∂.

SUJET	0001	0002/0003	0004/0005	0006/0007
IFSI	∀	ϐ	ϡ	∂

Tableau 6 Répartition formateur/IFSI

Rappelons que le choix des formateurs filmés s'est fait à la suite des entretiens initiaux, au cours desquels nous avions présenté l'étude. De plus, dans la mesure où ce corpus était représentatif du panel de formateurs retrouvé en IFSI, il nous paraissait pertinent de le conserver. En termes de contrainte, soulignons que les quatre IFSI déroulaient leurs séquences sur un empan similaire, de cinq mois, entrecoupés de congés scolaires, et s'étalant de début septembre 2022 à fin janvier 2023. De fait, certains TD de l'UEC 2.4 se déroulaient le même jour, à la même heure, à plusieurs dizaines de kilomètres de distance. Aussi, nous avons dû faire des choix pour maintenir une équité des captations.

Aide-mémoire des échanges et des observations

Dès le commencement de notre enquête, et même avant, de manière moins officielle, nous avons

choisi d'utiliser un cahier de traçabilité, permettant de prendre des notes de nos échanges, formels ou non, avec les personnes ressources de cette recherche. Il a été largement utilisé pour deux grandes raisons. La première est qu'il nous a permis de consigner, de manière chronologique, tous les échanges informels, hors caméra, de ce que les formateurs ne pouvaient, ou ne souhaitaient pas exprimer en salle de cours. Ces échanges ont eu lieu, le plus souvent, dans les couloirs, en allant en cours ou en attendant les élèves, mais ils étaient suffisamment importants pour être consignés. En effet, il pouvait s'agir de donner un sens, une explication à un agir professionnel, d'expliquer l'ajustement de dernière minute d'une variable didactique, ou encore de souligner par exemple, la prévision d'une participation improbable du groupe d'étudiants, lors du cours que les formateurs allaient animer. Les discussions se voulaient toujours rassurantes et sans jugement, de sorte qu'ils puissent déposer leurs doutes et partager leurs questionnements. Elles ont aussi été le gage de la construction d'un climat de confiance et de sécurisation bilatéral qui s'est instauré sur ces trois années. Dans une autre mesure, ces échanges nous ont permis de confronter les sensations, les émotions des formateurs, aux observations portées sur l'activité. Ces données, aussi fiables voire complémentaires aux enregistrements, ont présagé d'expliquer ou de compléter, l'implicite. Tout au long de notre étude, nous avons pris attention à rester garant de la confidentialité des informations recueilles, et d'en respecter les conditions éthiques.

10.2. La séquence d'enseignement-Approche quantitative

Avant d'aller filmer les formateurs en salle de cours, nous avons procédé à un entretien. Au cours de celui-ci, chaque formateur nous a remis la séquence pédagogique de l'UEC 2.4 et les fiches outils en lien avec les séances. Ils ont ensuite signé individuellement, la charte RGPD, autorisant l'usage de leurs données, jusqu'à la soutenance de la thèse. Nous avons attendu d'obtenir l'accord formalisé des directions des différents IFSI, avant de proposer aux formateurs le choix final des TD retenus pour être filmés. A partir de ces éléments, nous avons organisé le rétro planning des captations vidéo.

Dans la plupart des situations, la planification des enseignements de l'UEC qui nous a été remise, faisait office de séquence pédagogique, comme c'est le cas pour la planification ∂ (Illustration 18 ci-après), des sujets 0006 et 0007. Ce schéma met en exergue que le TD 1 se situe en amont du stage, et les TD 2 puis le TD de synthèse, en aval. Mais cette configuration ne nous permet pas de voir quand les ESI doivent s'imprégner des capsules. Cette information est donnée lors de la présentation de l'UEC, le 8 septembre, date à laquelle les formateurs remettent aux étudiants, une fiche outil qu'ils ont réalisée, dans le but de les aider à la lecture des enseignements en ligne. A travers ce document, les sujets 0006 et 0007 souhaitent impliquer les étudiants dans leurs apprentissages, de sorte qu'avant de venir en TD, ils aient répondu aux objectifs 1 à 12 pour le 1er TD, puis 13 à 22 pour le second. De cette manière,

ils attendent de l'étudiant qu'il prépare la séance à venir, pour pouvoir mobiliser les savoirs nécessaires à la construction des nouvelles connaissances. Ce processus est clairement expliqué lors de la présentation de l'UEC qui se fait en promotion complète, afin que le discours soit entendu par tous, de manière identique. Les autres cours sont ensuite divisés en quart de promotion soit ± 40 ESI.

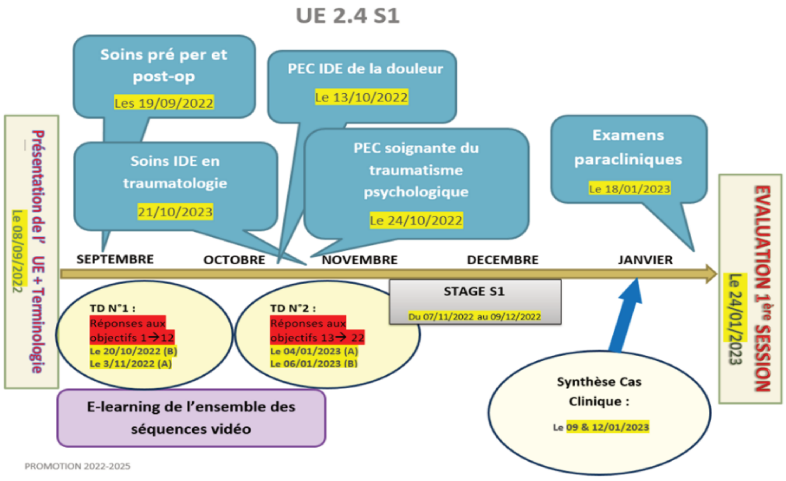


Illustration 18 Planification UE 2.4 ∂

Le sujet 0001 propose, quant à lui, un tableau (Tableau 7) qui déroule la planification de l'UEC et qui fait office de séquence. Dans une approche assez différente à ∂, il souhaite que les ESI travaillent sur l'ensemble des capsules de l'unité en amont de leur premier stage. Pour les y aider, il leur demande de mobiliser les documents « autoévaluation » disponibles sur la plateforme LMS. Suite à cet exercice non contrôlé, il remet aux étudiants une vignette clinique thématisée, sur laquelle ils travaillent lors d'un TPG planifié, et effectué à domicile, en amont du TD. Dans un second temps, le formateur propose un TD de restitution du travail effectué, durant lequel il accompagne les étudiants à mobiliser les savoirs et parfois les connaissances acquises en stage, puisque les TD sont alternativement soit avant, soit après le premier stage. Ici, la promotion et divisée en deux soit environ 70 ESI par cours.

Hypothermie/ Etape E	CAPSULES		18/10/22 16h19h
Les plaies / Etape E	CAPSULES		
SI brulés / Etape E			
Traumatismes psychiques / Etape F	CAPSULES		21/10/22 18h-19h
Oxygénothérapie, aérosolthérapie	PROFESSONNEL EXTERIEUR	1/2 promo	21/10/2022 8h30-10h et 10h30-12h
TPG du TD 1 cas concret contention plâtrée	ESI		24/10/22 17h-18h
TD 1 : cas concret contentions plâtrées	FORMATEUR	1/2 promo	26/10/22 13h15-14h45
TPG du TD 2 cas concret viscéral	ESI		24/10/22 18h-19h
TD 2 : Cas concret Viscéral	FORMATEUR	1/2 promo	26/10/22 15h-16h30

Tableau 7 Extrait de la planification UE 2.4 S1 ∀

Avec un troisième IFSI, nous avons à nouveau une proposition qui se veut aussi légèrement différente des deux autres. En effet, ϐ fonctionne en promotion complète. Bien que l'IFSI soit rattaché à un centre hospitalier, il est de petite taille. Ils sont ainsi 70 ESI dans l'amphithéâtre qui compte environ une centaine de places. Deux formateurs animent les séances, puisque le sujet 0003 assure une mission de tutorat auprès du sujet 0002 qui vient de prendre son poste de formateur en septembre 2022. Pour cette raison, le sujet 0003 ayant de l'ancienneté, va accompagner le sujet 0002 tout au long du premier TD de 3 heures. Lors du second TD, arrivant plus tard dans le planning, il est convenu entre les deux protagonistes, que c'est le sujet 0002 qui en prendra le lead. La séquence est présentée sous forme d'un diaporama. Il permet de situer l'UEC au sein des autres enseignements dispensés dans la formation, de repérer son inscription dans le référentiel de formation puis dans le référentiel d'activités, d'expliquer la raison d'être des objectifs de cette unité et de présenter ce que le formateur attend des ESI. Il porte également sur l'apprentissage des connaissances et les outils mis en place par le formateur, pour aider l'ESI dans ses apprentissages. Mais, il pointe surtout l'importance et la nécessité d'un travail personnel. Enfin, le diaporama se termine sur le versant historique de l'architecture des capsules qui fait sens au fait que 0003 a participé au COPIL de ce projet.

De ϑ, nous ne pourrons travailler que sur la séquence et les séances sous format médiatisé et numérisé, sachant que les formateurs n'ont pu être filmé. Nous notons toutefois, qu'un des formateurs, à l'instar du sujet 0003, a plus de 10 ans d'exercice en formation, possède un master en ingénierie de la formation et a participé au COPIL du projet de digitalisation des enseignements universitaires.

En conclusion, la séquence de l'UEC du semestre se présente dans 50% des cas sous la forme d'un rétro planning, dans 25% d'un diaporama, et enfin d'une séquence n'en possédant pas le titre, dans les autres cas. En préliminaire, chaque IFSI propose un TD de présentation d'une durée moyenne de 2h10 (∀ 1h45, ϐ 3h, ϑ 2h puis ∂ 2h) dans l'objectif d'aider les ESI à comprendre le fil conducteur de l'UEC, les attentes et les modalités d'évaluation, et à appréhender les grandes notions liées aux processus traumatiques. Lors de cette présentation, les formateurs s'appuient sur les connaissances théoriques générales déjà acquises dans la vie quotidienne, ou lors de cours précédents, pour comprendre les mécanismes des processus traumatiques. Cela s'entend par une connaissance du squelette, des muscles, de la peau (Cours UE 2.2S1 - Cycles de la vie et grandes fonctions), des paramètres vitaux, de la sémiologie et du vocabulaire médical (Cours UE 6.1S1 - Méthodologie de travail).
Force est de constater que la marge de liberté liée à la construction du parcours d'apprentissage pourrait débuter dès le choix de dispenser cette UEC, mais ce n'est pas forcément le cas. A ce titre, certains formateurs nous disent qu'ils auraient souhaité la travailler une année supplémentaire, d'une part, pour mieux la connaitre, d'autre part, pour la porter autrement, au plus près de leur envie, de

leur pratique passée sur le terrain. Ainsi, nous avons la sensation que lors de la première rencontre avec l'UEC, le formateur se trouve dans une phase d'assimilation. Durant cette phase, il visionne les capsules, incorpore les données de l'environnement numérique, pour les ajuster avec son propre environnement, celui-là même qui est enrichi de son passé de soignant et/ou de formateur, afin de préparer les cours, c'est le cas du sujet 0001. Par contre, lors de nos échanges informels en amont du second TD, le sujet 003 s'interroge sur les guides qu'il a mis en place depuis un an, et dont l'objectif est d'accompagner les ESI à la lecture des vidéos. En entrant dans la phase d'accommodation décrite par Piaget, ce formateur, avec une ancienneté relative dans l'enseignement de cette unité, fait le choix de transformer et de combiner ses schèmes précédents, dans le but de créer de nouveaux outils qui lui semblent être au plus près de l'attente des ESI. Or, il ne faut pas omettre qu'en IFSI, les formateurs travaillent le plus souvent au sein d'un binôme composé d'un novice et d'un expert de l'UE. Leurs phases d'appropriation sont donc différentes, plus ou moins longues. D'autres part, certaines directions d'IFSI, font le choix d'imposer les UE et procèdent annuellement à un turn-over. Cette injonction peut avoir du sens si un formateur ne se plait pas dans l'UE qu'il dispense, ou pour donner un certain équilibre entre routine et flexibilité, mais cela signifie aussi, que le formateur n'aura pas la possibilité d'atteindre la phase d'équilibration. En restant cloisonné au référentiel et aux objectifs de l'UE, ne risque-t-il pas de perdre la marge de créativité qui aurait incubée lors des deux premières phases ? Les propos de 0001 et 0003 nous autorisent à le penser. Cette semi-liberté est majorée par une autre contrainte, celle de la planification de l'UEC sur le semestre. Les quinze premières semaines de cours sont ainsi entrecoupées par d'autres UE, considérées comme prioritaires en semestre 1, nous pouvons citer ici par exemple, l'hygiène, de deux semaines de congés scolaires et de cinq semaines de stage. Si certains formateurs font le choix de demander aux ESI de visionner l'ensemble des capsules avant le stage, sans autre accompagnement que les tests d'autoévaluation, d'autres privilégient un accompagnement à mi-parcours avec un TD de recontextualisation. Cette rencontre avec le formateur permet de redonner du sens au savoir dans le contexte du soin, avant d'aller en stage. Si on retrouve une différence organisationnelle force est de constater que les formateurs font au mieux pour accompagner les ESI à la lecture des capsules. Pour ce faire, ils proposent tous des vignettes cliniques, organisées autour des savoirs académiques et du vocabulaire professionnel, issues des capsules, tout en faisant attention à procéder à la mise en lien avec d'autres unités enseignées sur le semestre. Enfin, ce travail aide l'ESI à se projeter en tant qu'infirmier, pour prendre en charge un patient dans la discipline étudiée.

Pour mieux comprendre l'architecture d'une séquence, nous allons nous concentrer sur la première ligne de celle fournie par le formateur 0004.

10.3. La séquence d'enseignement-Approche qualitative

Ce paragraphe sera découpé en quatre partie. Nous allons dans un premier temps, nous attarder sur la trame organisationnelle proposée par ϶, que nous allons reprendre et commenter en croisant le fil de la 1ère séance planifiée. Dans un second temps, nous proposons de croiser les séquences-planifications, des quatre IFSI de l'étude à savoir ϶, ∀, ϐ et ∂. Nous ferons alors un focus sur l'intégration de l'outil de médiation numérique, porteur du contenu scientifique et faisant partie intégrante du déroulé de chaque séquence. Enfin, nous examinerons comment les capsules sont intégrées dans le dispositif, comme un savoir médiatisé enseigné à l'apprenant, soutenu par le répétiteur, avant le cours en présentiel.

10.3.1. Analyse d'une trame

La séquence ϶, est composée de 14 séances. Elle est organisée sous l'égide de critères objectivés par le formateur, sur la base du référentiel de formation (Fiche 1). Cette proposition fait résonnance aux classes 3 et 4 des formateurs, dont le discours était orienté sur une organisation pédagogique, holiste et systémique.

OBJECTIFS OPERATIONNELS	STRATEGIE PEDAGOGIQUE	ELEMENTS DE CONTENU	MODALITES PEDAGOGIQUES	Période
Cette séquence doit permettre aux étudiants : - De comprendre le fil conducteur del'UE, les attendus et les modalités d'évaluation. - D'appréhender les différentes notionsdans le cadre des processus traumatiques. Colonne 1	Présentation du contenu de l'UE à partir de la séquence. Appui sur l'apport de connaissances théoriques générales pour comprendre lesmécanismes des processus traumatiques. Pré requis : - Squelette, muscles, peau (coursUE 2.2S1). - Paramètres vitaux. - Sémiologie et vocabulaire médical(cours UE 6.1S1). -Document sur le vocabulaire en lien avec le processus traumatique. Colonne 2	**CM 1** **Présentation de l'UE et généralités.** Processus traumatique : facteurs de risque, étiologie, mécanismes d'apparition, organes traumatisés. ***Présentation du processus à partir de Claroline*** **MOOC EN PRESENTIEL** **Les polytraumatismes :** **Module étape 2** « présentation de la méthode ABCDEF » 30 mn.	CMO 2h00 en P/2 **PRESENTIEL formateur** Colonne 3 CM en P/2 1h30	**16/11 et 19/11 de 08h30 à 10h30** **16/11 et 19/11 de 10h45 à 12h15**

Fiche 1 Déroulé de la trame ϶, séance 1

La première colonne propose de présenter les objectifs opérationnels du cours. Bien que le terme de séquence soit utilisé, elle présente en réalité deux objectifs pédagogiques opérationnels en lien avec cette première séance, et qui vont permette à l'ESI d'identifier le cap qu'il doit suivre. Pour cela il doit :

- Comprendre le fil conducteur de l'UE, les attendus et les modalités de l'évaluation.
- Appréhender les différentes notions dans le cadre des processus traumatiques.

Pour formuler ces objectifs d'apprentissages cognitifs, le formateur utilise le modèle de classification

hiérarchique de la taxonomie de Bloom. Si son usage permet au formateur de classer, grader, préciser les objectifs de la séance, son plan d'action doit également lui permettre d'évaluer l'atteinte de ces objectifs par l'apprenant, à l'aide de critères de réussite, ce qui n'est pas évident ici. Selon le modèle pédagogique de Bloom, les objectifs sont classés par niveaux. Ils vont de l'acquisition d'une connaissance théorique, passent par la compréhension et l'interprétation des données qui lui font sens puis, par la mise en application de ces informations en situation à l'aide d'outils d'aide à la résolution de problèmes, par exemple. Pour finir, il s'agit de faire l'analyse de la mise en relation des connaissances avec celles nouvellement acquises, de proposer une synthèse, puis une évaluation de séance. Cette hiérarchisation des savoirs en connaissances et des connaissances en compétences, ou encore l'atteinte des objectifs d'apprentissages, sont peu identifiés, et la trame porte plutôt sur une alternance de cours sans porosité entre eux. Par ailleurs, nous pouvons noter l'usage du mot « comprendre » comme premier objectif opérationnel. Or, la littérature souligne l'aspect vague et subjectif de ce terme, et son caractère difficilement mesurable. La préférence est plutôt d'utiliser des objectifs d'apprentissages plus spécifiques, tels que « être capable de décrire, d'expliquer ou de démonter » afin de déterminer l'écart entre l'information et « le travail intellectuel de mise en forme de ce contenu cognitif » (Canizares, 2019, p. 98). En utilisant le terme « comprendre », bien qu'inadapté, le formateur omet la 1ère phase décrite par Bloom, celle de la mémorisation de la connaissance, la compréhension arrivant en second lieu.

De plus, si un objectif d'apprentissage est ce que l'apprenant doit être capable de faire ou de comprendre à la fin de son apprentissage, et un objectif d'enseignement ce que l'enseignant souhaite enseigner à l'apprenant pour l'aider à atteindre cet objectif d'apprentissage, nous émettons alors l'idée que la seconde colonne devrait contenir les objectifs d'apprentissages de la séance. Or, il n'en est rien. Aussi, cette seconde colonne nous questionne doublement, d'abord pour son titre, ensuite pour son contenu.

Concernant le titre, le formateur fait le choix d'utiliser celui de stratégie pédagogique, qui nous semble peu adapté. Supposons alors que la deuxième colonne soit rattachée aux objectifs d'apprentissages, que devrait-elle contenir ? Nous allons organiser notre réponse en nous appuyant sur les travaux de la thèse doctorale de Messier (Messier, 2014). Tout d'abord, l'autrice fait le choix de définir le terme de stratégie, avant de rebondir sur celui de stratégie pédagogique. Selon elle, le terme de stratégie se rapportent à trois concepts. En premier lieu, elle peut être vue comme la sélection et l'aménagement de données, pour atteindre un objectif. Ensuite, elle peut aussi être comprise comme un ensemble d'opérations exécutées pour parvenir à un but spécifique. Enfin, elle considère la stratégie comme un ensemble d'actions activant des opérations cognitives ou métacognitives, pour atteindre un objectif, notamment dans le domaine de l'éducation. Ces différentes acceptions nous ouvrent à une

compréhension globale de la stratégie en tant que processus complexe et multidimensionnel. L'autrice poursuit en soulignant que la stratégie pédagogique peut se définir comme l'organisation d'un ensemble d'opérations, visant à favoriser le processus d'apprentissage, impliquant une planification habile de la part du formateur, en fonction des caractéristiques de la situation pédagogique. Selon elle, les paramètres à prendre en compte lors de la conception d'une stratégie pédagogique, comprennent la démarche, les méthodes, les techniques, la représentation du réel, le support à l'enseignement et la taille du groupe. Dès lors, parler de méthodologie active, d'apprentissage par problèmes ou bien encore d'apprentissage par projets (Tremblay-Wragg et al., 2018, p. 2), est une démarche qui se doit d'être réfléchie, pour qu'elle soit, à la fois, efficace et adaptée aux besoins des étudiants, qu'elle favorise leur engagement, leur motivation et les aide à atteindre les objectifs d'apprentissages fixés dans la colonne précédente. La stratégie pédagogique ne peut donc pas être hasardeuse. Elle devient alors un plan d'action du formateur, et ne serait pas forcément utile dans le document à disposition des élèves.

Concernant le contenu, le formateur fait le choix de décrire la manière dont il va s'y prendre pour aider l'étudiant à atteindre l'objectif d'apprentissage. Il utilise pour cela le cours de l'UE 6.1, ou bien encore un artefact comme outil d'enseignement. Cette confusion entre un objectif d'apprentissage et un objectif d'enseignement, implique qu'il soit délicat de comprendre à qui s'adresse réellement cette trame. A l'ESI sans nul doute, mais la déclinaison de la séquence nous invite à penser le contraire. Par ailleurs, il serait possiblement plus agile de construire une séquence selon une hiérarchisation des apprentissages intégrant les objectifs proposés par les capsules. Pour l'y aider, le formateur pourrait s'appuyer sur le modèle de « présentiel augmenté » de la typologie compétice, simplifié par l'illustration 19.

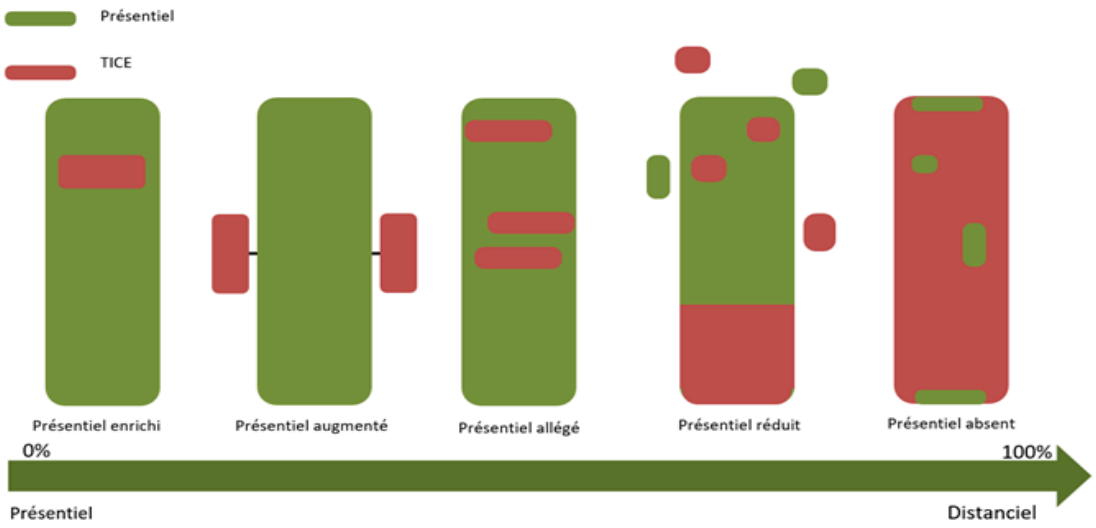


Illustration 19 Classification compétice selon Haeuw et al. (2002)

Cet outil, conçu pour aider à la professionnalisation des acteurs impliqués dans l'intégration des TICE dans l'enseignement supérieur, a été réalisé par un groupe de travail des ministères de l'Education Nationale et de la Recherche (ENR), bien avant la crise sanitaire. Les auteurs (Haeuw et al. 2002) nous invitent à comprendre l'intérêt de bien choisir un dispositif plutôt qu'un autre, dans le cadre d'un apprentissage à distance. Pour intégrer les technologies de l'information et de la communication dans un dispositif de formation, la classification compétice (Soubrié, 2007, p. 14) propose cinq scénarii possibles. Pour cela, elle s'appuie sur une ligne théorique allant de cours 100% en présence de l'élève à des cours 100% à distance. Dans le premier cas, il s'agit donc d'un présentiel enrichi par un ou des supports, comme la projection d'un diaporama et dans le dernier, il convient de proposer un dispositif de formation entièrement en ligne. Entre les deux, le panel permet d'ajuster le pourcentage lié à l'usage des outils numériques dans une séance, mais également leurs usages en amont ou en aval de celle-ci. Ainsi, dans notre exemple, il s'agit moins d'un « présentiel augmenté », où l'intégration pédagogique des capsules se fait à la manière d'une classe inversée, que d'un apprentissage mixte, allégé, où le lien de percolation se situe dans le travail de conception des outils mis à disposition des apprenants qui vont alors s'auto-former. La déclinaison des objectifs d'apprentissages, à court, moyen et long terme, est donc un point de vigilance d'une séquence didactique de sorte que ces derniers soient adaptés au choix du dispositif et au niveau des apprenants, afin de permettre une progression structurée des apprentissages en cours.

La troisième colonne intitulée « éléments de contenus » et la quatrième colonne « modalités pédagogiques », nous donnent des informations, sommes toutes, similaires, comme la répétition du mot cours magistral sous l'acronyme CM et Cours Magistral Obligatoire (CMO). A la différence que le caractère obligatoire subordonné au CM, impose la présence des ESI au cours. Le formateur justifie cette décision pédagogique, en mettant en avant l'importance des informations qui seront transmises, afin que tous les étudiants les reçoivent de manière homogène. Ce postule ouvre à deux idées.
La première raison est que le formateur référent souhaite permettre à tous les étudiants de saisir la structure de l'unité enseignée et recevoir ainsi les mêmes informations, à la fois sur le déroulement de l'UEC, mais également sur les modalités de son évaluation. Aussi, la présentation de la séquence est un moment crucial pour lui. Connaissant les activités, les situations d'apprentissages, les méthodes pédagogiques, les intentions didactiques, qui la composent, il apporte aux ESI, des explications plus fines sur son déroulé. Il est ainsi capable de rassurer les étudiants, grâce à des explications simples sur le dispositif d'apprentissage spécifiquement choisi par le formateur, pour aider les étudiants à surmonter d'éventuelles difficultés. En présentant la séquence, il commence également à les guider au sein de leur ZPD, grâce à la mise en discussion des objectifs d'apprentissages qui la composent. Il est important de souligner qu'une partie de la structure de la séquence demeure implicite, de sorte

que les formateurs qui ne sont pas responsables de l'unité ne peuvent en percevoir l'organisation. Elle conserve ainsi un caractère informel, propre à son concepteur. Dès lors, si le CM de présentation était dispensé à un quart de la promotion, par quatre formateurs différents non impliqués dans la conception de la séquence, certaines informations pourraient être introduites de manière aléatoire. Le choix magistral est donc rationnel. Pourtant, ce premier postule nous porte au second. Il interroge à nouveau l'idée même de choisir un cours magistral, mais cette fois ci, en regard de l'importance à accorder au contenu de ce premier cours. Cette décision nous invite à émettre un doute raisonnable quant au choix de dispenser un CM en lieu et place d'un TD qui serait dispensé par le formateur référent en quart de promotion (dans le cas de promotion à effectif ≥ 120 ESI). Notre réflexion s'appuie sur les travaux de Freeman et al., publiés en 2014. Ils démontrent que l'apprentissage actif se révèle être une méthode plus efficace que l'enseignement magistral, pour favoriser la compréhension, la rétention et la résolution de problèmes chez les étudiants. Nous émettons donc l'idée que les ESI seraient plus à l'aise pour interagir avec le formateur sur des questions qui pourraient affiner leurs compréhensions de l'organisation et des attendus de l'UEC, dans un contexte de classe hétérogène majoré par des promotions allant jusqu'à plus de 190 ESI. Tout bien considéré, il nous parait essentiel et préférable de privilégier des approches pédagogiques interactives, centrées sur la spécificité des besoins des apprenants, pour optimiser leurs chances de réussite, d'autant plus au regard de l'analyse contextuelle abordée dans les premières lignes de ce travail. Mais, c'est toute la dichotomie entre objectifs de la séance et besoins des apprenants, que nous mettons en exergue ici et donc en somme, la stratégie pédagogique. La lecture de Messier (Messier, 2014, p. 132), prolonge alors notre discours. En s'appuyant sur les travaux de Thibert, l'autrice explique la mise en relation de trois concepts suffisamment explicites pour représenter l'orientation générale de l'approche pédagogique de l'enseignant. Pour Thibert, cette relation, entre l'approche, la stratégie et la méthode pédagogique s'inscrit dans chaque séance, et doit concrétiser la mise en œuvre des actions qui y sont prévues pour chacune d'elle. Cette approche s'inscrit à son tour dans la séquence didactique, comme un moteur qui serait autant de variables susceptibles de conduire les ESI à la construction de connaissances. Cette mise en réseau des concepts, permet de mieux comprendre la complexité d'une séquence, ou pour reprendre les propos de Chevallard, l'intention didactique même du formateur capable de prendre en compte ces différents niveaux d'interventions, pour favoriser la réussite des apprentissages. Mais, force est de constater que la culture IFSI prend parfois le dessus sur cette relation triadique, de manière à ce que l'aspect organisationnel et pratique oriente le choix d'une stratégie dont l'efficacité serait discutable. Quoi qu'il en soit, chaque IFSI de notre étude fait le choix d'une présentation de l'UEC en cours magistral.

Pour finir sur cette troisième colonne propose à l'ESI de suivre un MOOC en présentiel. Ce dernier point nous amène à faire un focus sur la plateforme LMS. De Claroline® jusqu'en septembre 2021 à

Moodle® ensuite, le transfert des données d'une plateforme à l'autre n'a pas modifié la présentation des UEC. Nous avons donc pu continuer à travailler sur cet outil de la même manière, tout au long de l'étude. Notons par ailleurs, que chaque étudiant inscrit à l'université, possède un accès individualisé à la plateforme pédagogique puis, selon son parcours de formation, aux enseignements qui lui sont dédiés. Or, le formateur a du mal à y trouver sa place. C'est ce que nous allons voir à présent.

10.3.2. Séquence et outil de formation à distance

Lorsque l'ESI ouvre la page dédiée aux enseignements en ligne, il accède à son tableau de bord. Celui-ci lui permet d'accéder à deux alternatives.

Le premier choix l'achemine sur la page de l'ensemble des unités contributives classées par UEC. Elle est gérée par l'université. Sur cette page, il est stipulé que les unités d'enseignements contributives sont le fruit d'une collaboration entre les formateurs des IFSI de Lyon 1 et divers autres intervenants. Elle regroupe la majeure partie des unités d'enseignements du champ « 2 » sous forme de vidéos et de .pdf commentés, téléchargeables pour un usage hors ligne. Des quiz d'auto-évaluation sont également disponibles, pour que les ESI et les formateurs puissent tester leurs connaissances. Si la navigation est libre, le site recommande aux étudiants de suivre le parcours proposé par les formateurs et, la plupart d'entre eux, comme nous l'avons vu, propose à ce titre, d'autres outils d'aide à la lecture des capsules, à l'exception du sujet 0001. Si ce dernier fait le choix de laisser les ESI dans une sorte d'autonomie relative, c'est que le site est construit de manière à ce qu'avant chaque étape d'apprentissage, l'ESI puisse prendre connaissance des « prérequis » nécessaires pour y accéder sereinement. Il a ensuite la possibilité de s'assurer et de se rassurer sur sa progression (Illustration 20) à l'aide de questionnaires en ligne, qui font office d'auto-évaluation.

Illustration 20 Capsules de test à chaque étape d'appentissage
Source : https://moodle.univ-lyon1.fr/course/view.php?id=272

Le second choix donne accès à l'espace dédié à la promotion de l'ESI. Elle est supervisée par le coordinateur de la promotion, ainsi que par le référent de la plateforme au sein de l'IFSI. Ce travail

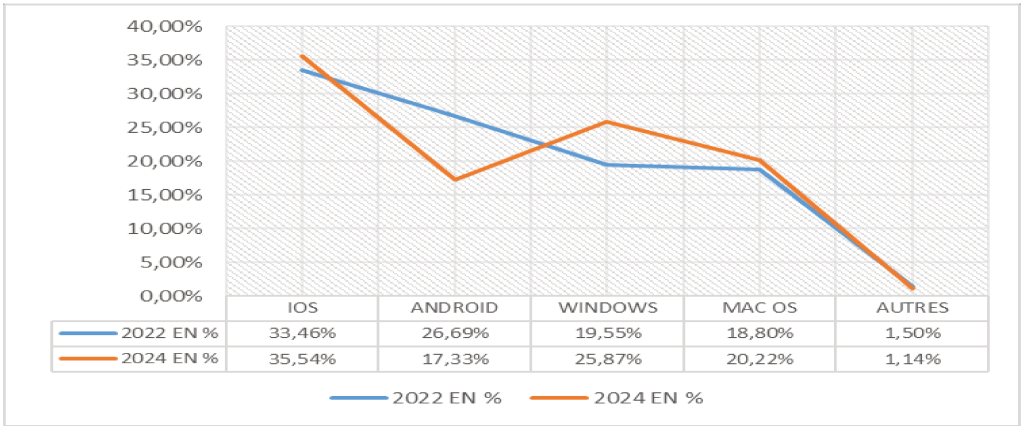
peut se faire en collaboration avec l'université. Si les formateurs ne sont pas des administrateurs de la plateforme, l'équipe pédagogique peut néanmoins définir ce dont elle a besoin pour échanger, travailler, avec les ESI, via cet outil. De manière générale, elle fait le choix d'avoir une zone de dépôt pour les cours, pour les séquences didactiques, ou encore d'avoir un lien pour informer les ESI, via un forum de discussion.

Comme nous l'avons vu, cette collaboration a ses limites. Si Claroline® est un logiciel de gestion des apprentissages en ligne, un learning management system, il offre diverses autres fonctionnalités, allant de la conception de cours, à la mise à disposition de ressources documentaires. A cet égard, un autre registre attire toute notre attention, celui des traces numériques et autres outils de tracking de l'activité. Nous y voyons un intérêt majeur pour les formateurs, à savoir celui d'objectiver l'historisation des événements, même de façon sommaire, comme par exemple, l'enregistrement des activités pédagogiques des utilisateurs. De cette manière, les équipes auraient la possibilité d'adapter l'accompagnement des étudiants, au sein de l'environnement d'apprentissage numérisé. Mais n'y ayant pas accès, nous ne nous sommes pas démunis pour autant, et avons tenté une autre approche. Nous sommes allés voir le directeur du site EIDE.fr, M. Vatos, infirmier diplômé depuis 2020. Avant d'entrer en formation, il avait prévu de concevoir un outil à destination des étudiants, afin de les accompagner sur les UEC, dans une sorte de tutorat. Il avait alors créé des fiches, qu'il distribuait auprès des autres ESI, via mail, clé USB (Universal Serial Bus) et autres supports. Il mettait également des cours de répétitions en place, le soir, à l'IFSI, selon le modèle des Jésuites. M. Vatos a commencé par construire des séances d'études en petits groupes, au cours desquelles il revenait sur une matière déjà enseignée par le formateur, afin d'aider les autres ESI à la comprendre en profondeur. Loin d'être un assistant du formateur, cet ESI a mis en place une pédagogie d'incorporation, soutenue par une collaboration, non pas entre le régent (répétiteur) et l'ESI (décurion), mais entre le directeur qui autorisait la présence des ESI sur l'IFSI en dehors des heures de cours, et le cadre formateur qui validait la fiabilité des contenus. Ce modèle ainsi créé, en dehors du contexte scolaire normé, ne pouvait donc pas être repris par le formateur lors de phase de méditation, par mesure d'équité. C'est donc dans un second temps, que ses compétences en informatique, l'ont décidé à créer une plateforme, afin de rendre ses documents accessibles au plus grand nombre d'étudiants, sans conditions d'accès et gratuitement. Cette seconde étape l'a définitivement sorti de la salle de classe. Nous avons donc demandé à M. Vatos d'extraire quelques données d'usage de sa plateforme, en lien avec l'UEC 2.4, afin de voir si elles pouvaient être exploitables pour un formateur. Suite à l'extraction des données, nous avons constaté que les variables d'analyse étaient soumises à deux biais importants, ce qui a remis en question leurs précisions.

Le premier biais concerne les chiffres obtenus, en lien avec l'accès à la page intitulée « UE 2.4 » et le

choix du système d'exploitation par les étudiants. Concernant l'accès à la page, il faut être vigilant car les chiffres obtenus sont issus, soit de fractions d'utilisateurs, en raison du manque d'informations complètes fournies par certains d'entre eux, soit d'un changement dans leurs données personnelles entre deux visites. De plus, plusieurs utilisateurs peuvent être comptés comme un seul, s'ils se connectent depuis la même adresse IP (Internet Protocol Adress), mais avec des comptes différents. Ensuite, le remplacement du matériel informatique peut fausser les données collectées, puisqu'un même utilisateur est alors identifié comme deux utilisateurs distincts. Il en est de même s'il utilise différents appareils tels qu'un smartphone, un ordinateur ou une tablette, pour se connecter. Cependant, la plateforme parvient à comptabiliser 59 323 visiteurs uniques, selon l'identification IP de l'utilisateur, entre novembre 2018 et juillet 2022. Puis, selon le même procédé, 149 000 visiteurs uniques, depuis septembre 2022. Notons ici que le rapport IGAS publié en mars 2024, indique que 94 895 ESI sont inscrits en formation en 2021.

En ce qui concerne le système d'exploitation, le graphique 16, nous permet de constater l'utilisation de différentes plateformes.



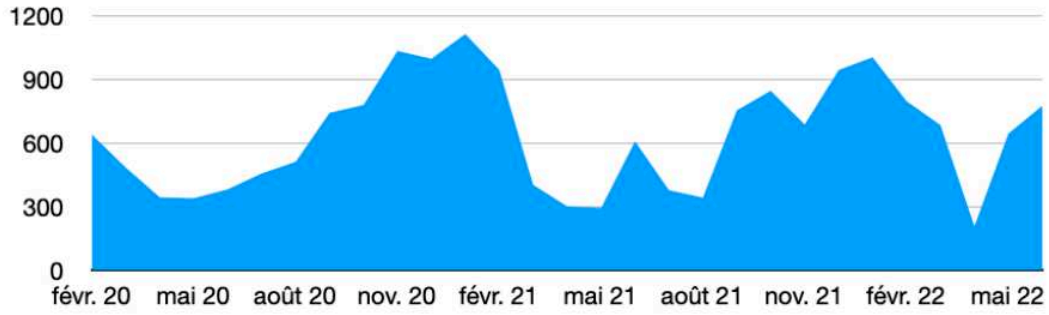
Graphique 16 Usage des systèmes d'exploitation pour la plateforme EIDE.fr

En 2022, il met en évidence la prévalence du système IOS parmi les utilisateurs (33,46%), ce qui peut être attribuée à la popularité des appareils Apple®, qui sont souvent perçus comme plus sécurisés. Leur proximité d'Android avec 26,69%, reflète une diversité de choix dans le panel des étudiants, qui est finalement presque d'égal importance. La part de marché, de Windows® (19,55%) ou de MacOS® (18,80%), indique une utilisation significative, mais pas prévalente, d'ordinateurs personnels. En 2024, nous observons toujours une majorité (35,54%) d'utilisateurs consultant le site via iOS (iPhone®, iPad®...), suivis des utilisateurs Windows® (25,87%) puis des utilisateurs de MacOs® (20,22%) et des utilisateurs d'Android (17,33%). Ces chiffres nous montrent un changement dans les modalités d'accès aux cours sur une courte période. Auparavant majoritairement mobile, puisqu'en 2022 les ESI

regardaient majoritairement les cours (60% des cas) sur un téléphone, ce qui pouvait impliquer, soit qu'ils n'avaient pas d'accès à un ordinateur, soit qu'ils travaillaient en itinérance, la tendance 2024 s'inverse, avec une baisse de 8% de cet usage à la faveur de l'ordinateur.
Cette analyse souligne l'importance pour les développeurs de plateformes éducatives, de prendre en compte la diversité des préférences ou des profils technologiques, au sein des populations d'étudiants, ainsi que les besoins spécifiques liés à leur formation et leur pratique professionnelle future. Elle implique, encore plus, l'ingénieur et les concepteurs à travailler non pas qu'avec les formateurs, mais aussi avec les ESI.

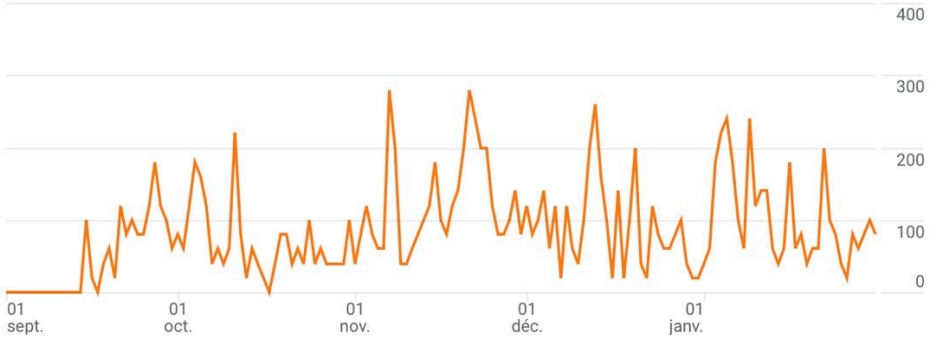
Le second biais se résume aux usagers, puisque contrairement à la plateforme universitaire, celle d'EIDE.fr est accessible à n'importe qui, professionnels ou curieux. La loi limitant le traçage des utilisateurs et la mise en conformité du site, pour se conformer aux recommandations de la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL), ont rendu les données plus difficiles à extraire, ce qui pourrait être résolu, à l'avenir, par un système d'identification via login. Cependant, grâce à des outils comme Google Analytics®, nous avons pu savoir qu'en juin 2022, seuls 16,54% des utilisateurs avaient accepté de partager leurs données. Si le téléchargement des fiches est devenu entièrement payant depuis février 2022, la consultation et l'affichage sont, quant à eux, partiellement gratuits pour un utilisateur non inscrit, et entièrement gratuits pour un utilisateur inscrit. La création de compte et la connexion sont gratuites. L'absence de téléchargement et la redondance d'accès (c'est-à-dire l'accès à un même document, par la même adresse IP, à au moins 24 heures d'intervalle, sont pour autant restés stables, avec une moyenne à 72%. Que pouvons-nous alors entendre lorsque le formateur exprime que l'étudiant ne visionne pas les capsules, sachant qu'il ne possède aucun outil de tracing ? S'agit-il d'un usage qui ne se fait pas, ou comme le souligne Simonian, d'un « non-usage ou d'un éloignement de l'usage prescrit » (Simonian, 2012, p. 161) qu'il ne faudrait pas confondre, non pas avec une « absence d'action mais [une] absence (voulue ou non) de traces de l'action » (Simonian, 2012, p. 161) et qui expliquerait ce faible taux de 16,54%, que nous venons de voir. S'agit-il d'un usage invisible, imperceptible, qui existerait, mais que le formateur évaluerait de manière tacite, en se basant uniquement sur l'appropriation des connaissances ou la participation des ESI en cours ? Enfin, s'agit-il d'un usage empêché par la modélisation du dispositif lui-même ? Il nous semble que l'absence de ces données quantifiables, laissent le formateur dans une approche idéalisée de l'outil, mais également de son utilisateur, de sorte que, le plus souvent, le formateur effectue une évaluation de l'usage de la plateforme sur d'autres critères, à savoir principalement ceux observables en salle de TD. Aussi, l'écart entre son idéal, une réalité imparfaite, et en l'absence d'éléments concrets que nous venons brièvement d'aborder, invite le formateur à supposer que l'ESI se désengage de l'utilisation de la plateforme, ce qui pourrait ne pas être réellement le cas. Pour conforter nos dires, nous proposons un

rapide regard sur les graphiques 17, 18 et 19. Notons que le graphique 17 est différent des deux autres, car depuis 2022, les données associées à l'outil Google Analytics®, ne sont plus agrégées par périodes de 15 jours, mais par périodes de 6 jours. Les graphiques sont donc un peu moins lisibles, mais les tendances restent visibles.



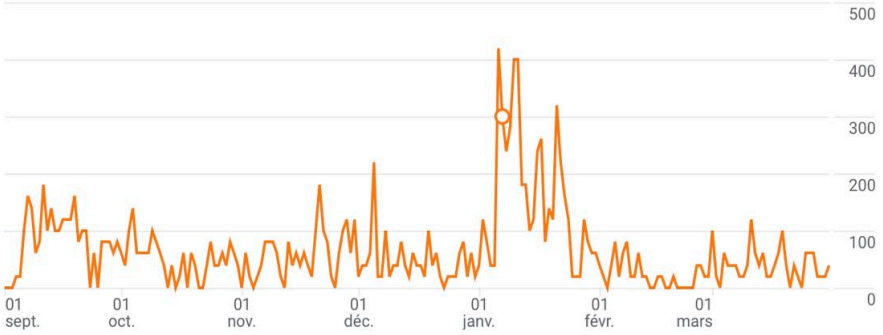
Graphique 17 Accès ou téléchargement d'au moins une fiche contenue dans le dossier cours /S1/2.4 février 2020 à mai 2022

Source : Eide.fr – F. Vatos (Directeur) - Avril 2024



Graphique 18 Accès ou téléchargement d'au moins une fiche contenue dans le dossier cours /S1/2.4 septembre 2022 à janvier 2023

Source : Eide.fr – F. Vatos (Directeur) – Avril 2024



Graphique 19 Accès ou téléchargement d'au moins une fiche contenue dans le dossier cours /S1/2.4 septembre 2023 à mars 2024

Source : Eide.fr – F. Vatos (Directeur) – Avril 2024

Le graphique 17 illustre bien deux principaux pics de connexions. Il nous indique une réelle utilisation des plateformes d'enseignements, dans le contexte de crise où les enseignements se sont principalement faits à distance. Le premier pic se situe, ainsi, au démarrage de l'UEC en septembre, suivi d'une augmentation continue tout au long du semestre, jusqu'à l'évaluation en janvier. Nous trouvons le second pic juste en amont de la session de rattrapage en juin. En 2022, le graphique est légèrement différent, et offre une alternance d'un usage fort et d'un usage faible, avec une certaine régularité. Cela pourrait supposer que l'ESI visionne les fiche-outils de la plateforme, en même temps que l'enseignement se déroule à l'IFSI. Mais le fait-il en amont ou en aval du TD ? Le fait-il en complément de la capsule ou du cours dispensé par le formateur ? Il serait utile de savoir ce qui le pousse à prendre l'une ou l'autre de ces options. En 2023, le graphique évoque un usage presque uniquement en regard de la période de l'évaluation de l'UEC. Là encore, il serait intéressant de corréler cet usage avec les enseignements, l'ancienneté des formateurs à dispenser cette UE, au retour des ESI en présentiel, à l'usage de cette plateforme, non plus comme un cours mais comme un soutien aux révisions. Ce que nous voulons pointer ici, c'est que, quel que soit l'année d'extraction de ces données, nous constatons que l'ESI s'implique dans le processus d'incorporation des savoirs, grâce à son engagement personnel à trouver des outils pour l'aider dans ses apprentissages, soit pour l'aider dans ses révisions, soit pour compléter un cours. Mais utilise-t-il la plateforme LMS selon ce même schéma, et si non, quelles en seraient les raisons ? Sans avoir accès aux données de tracing de la plateforme universitaire, nous souhaitons, cependant, émettre une hypothèse. Si l'ESI consulte une plateforme comme celle de EIDE.fr pour avoir un accès aux fiches-outils, il est probable qu'il consulte, de la même manière, la plateforme pédagogique LMS pour visionner les cours. Cette modélisation peut avoir un autre sens, celle de permettre à l'ESI de faire un choix d'usage, au sein même de l'organisation, en dehors du dispositif de formation, individuel ou collectif, et qu'il en tire un intérêt supérieur à son investissement. Il s'agit donc d'une condition d'apprentissage, autonome, spontanée et complémentaire, similaire à la lecture d'ouvrages professionnels en anatomie et physiologie humaine, qui était exigée des étudiants en soins infirmiers autrefois.

Si nous n'avons pas recueilli d'informations concernant les étudiants durant notre étude, nous portons notre regard sur une étude qualitative de Simonian initiée en 2012, auprès d'étudiants de niveau master. Il s'agissait de comprendre « les usages et les non-usages des outils proposés sur une plateforme » (Simonian, 3012, p. 165). Bien que la population interrogée soit différente, il nous semble retrouver, dans les résultats de cette étude, quelques similitudes aux propos recueillis lorsque les formateurs nous ont remis les séquences, mais aussi lors d'échanges informels avec les étudiants. De manière générale, nous retenons que les étudiants infirmiers utilisent beaucoup d'outils de discussions en ligne de manière synchrone. A ce titre, ils expriment constituer des groupes de travail, parfois de

manière corporatiste. Il s'agit, par exemple, de groupes d'anciens aides-soignants. D'une autre manière, les formateurs nous disent que les ESI souhaitent, systématiquement à la fin d'un enseignement, avoir accès aux documents du cours, qu'il s'agisse de diaporamas ou de fiches outils. La plateforme devient une continuité du cours, mais pas le cours lui-même. Si l'étudiant est parfois un acteur-lecteur du cours, il peut devenir un acteur proactif de ses apprentissages, une fois les documents téléchargés et vus hors connexion. Le temps de connexion ne pourrait donc pas être une donnée fiable à l'usage. Dès lors, nous ne serions pas censés dire qu'un ESI en difficulté lors des TD, serait du seul fait qu'il ne lise pas les capsules, ou encore que son niveau d'implication dans la formation serait faible. Dans le premier cas, il faudrait discuter de la capacité des capsules à optimiser les apprentissages et à faciliter la transmission des connaissances, dans le courant du modèle de la stratégie pédagogique selon Thibert (1990), dont les concepts organisateurs interagissent en symbiose et en interdépendance. Nous ajouterions d'ailleurs à ce modèle, que les concepts devraient être d'égale importance afin d'optimiser le dispositif. Dans le second cas, celui de l'implication de l'ESI, il serait légitime d'identifier le non usage, dans une approche anthropo-écologique, dans une étude future.

10.3.3. Analyse croisée des séquences

La séquence, avec toutes les informations qu'elle contient, est donc une source non négligeable d'informations pour l'étudiant. Par ailleurs, pour le formateur, elle structure le parcours de formation en articulant les dispositifs aux différentes étapes des apprentissages. Elle organise son activité et les exigences qui lui sont allouées, plutôt que la discipline qui y est enseignée. La séquence est donc, d'une certaine manière, la porte d'entrée à la réflexion que le formateur va porter, sur les situations d'apprentissages didactiques ou adidactiques, qui vont la composer, et qui gravitent dans un système composé de différents acteurs, universitaires, formateurs et étudiants agissant ensemble, dans un contexte « de contraintes et de ressources » (Tupin et Dolz, 2008, p. 154). C'est donc en examinant la manière dont les formateurs s'efforcent de formaliser l'intégration des capsules dans une séquence, que nous avons constaté l'usage d'une terminologie bien différente selon les cas. Pour l'un, il s'agit d'utiliser l'acronyme MOOC ∋, pour un autre le terme de capsules ∀ ou encore celui de e-learning pour ∂ et ß. Il existe pourtant une légère différence entre le MOOC et le e-learning. D'un côté les MOOCs sont le fait de formations en ligne, destinées à un grand nombre d'usagers, sans inscription. D'un autre, le learning est une formation qualifiée de « fermée », étant donné que les cours dispensés sont uniquement réservés aux personnes qui cherchent à acquérir des compétences et des savoirs précis. Ils intéressent des individus, préalablement inscrits auprès de l'organisme créateur, sur des plateformes LMS, et les supports de cours sont édités sous la forme d'un dossier, ou plus largement,

d'un répertoire. Le e-learning ne propose donc pas d'interaction avec une assistance pédagogique. Le formateur intervient lors de TD, pour faciliter la compréhension d'un module. Quant au terme de capsule, on le retrouve dans l'un ou l'autre des dispositifs. Selon le Larousse, ce terme d'origine québécoise, définit la production écrite, orale ou audiovisuelle d'un sujet ou d'une thématique, traitée de manière circonscrite, succincte et précise. Toujours est-il que les formateurs font, tout à tour, référence aux termes MOOC, capsule ou e-learning, pour désigner un élément pédagogique médiatisé, disponible sur le site de l'université, regroupant des connaissances académiques.

Or, il est incontestable que l'articulation de ces éléments avec le reste des composants du dispositif, qu'il soit asynchrone (quiz d'évaluation), ou synchrone tels que les consignes de travail ou les vignettes cliniques importées par les pairs par exemple, est d'un intérêt majeur. Il ne s'agit pas de coller un acronyme dans une séquence pour s'en désolidariser. Autrement dit, la vidéo capsule ne constitue qu'une composante du dispositif pédagogique, qui s'inscrit dans un parcours d'apprentissage guidé par les objectifs pédagogiques à atteindre. Les échanges avec les formateurs, avant les captations vidéo, nous montrent l'attention particulière portée aux capsules, lors de la préparation et la réalisation des séquences. Mais, si pour les uns, il s'agit bien de procéder à cette articulation avec l'ensemble des activités d'apprentissages, afin de garantir la cohérence pédagogique, pour d'autres, le choix est celui de séparer le module académique du module infirmier, au risque d'isoler les capsules vidéo, là où elles devraient plutôt occuper une place importante dans cet ensemble. Au regard de ces principes, il nous semble que le choix de l'une ou l'autre variable, devient un paramètre essentiel qui va orienter la fonction attribuée à l'outil et de fait, la méthode pédagogique que le formateur va adopter.

Cette séquence doit permettre aux étudiants : - De comprendre la notion de polytraumatisé, les traumatismes associés, les signes cliniques, les Différents examens d'investigation, les traitements médicaux et chirurgicaux. - D'acquérir la notion d'urgence vitaleliée au polytraumatisme. - De comprendre la prise en charge globale d'un patient polytraumatisé. -D'établir les liens avec les paramètres vitaux, l'examen clinique et la sémiologie.	Appui sur des connaissances théoriques en anatomie et physiologie et particulièrement : les systèmes locomoteur, digestif,uroviscéral, respiratoire. Appui sur les connaissances concernant les paramètres vitaux.	**MOOC** **Les polytraumatismes :** **Module étape 3** « Développement des apportsthéoriques » A, Airway. 7 min. B, Breathing. 20 min. C, Circulation 50 min. D, Disability, 30 min.	CM Ext 3h30	**23/11 et 24/11 de 8h30 à 12h15**

Fiche 2 Extrait de la séquence ∋- Séance 2

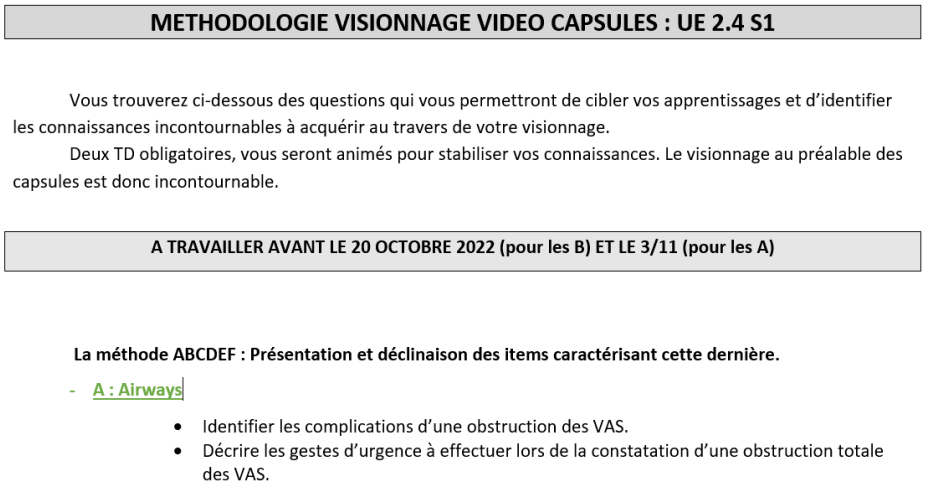
Dans l'exemple de la **séquence ∋**, illustré par l'extrait de la fiche 2 ci-dessus, le formateur 0004 choisit donc le terme de MOOC. Au regard de ce que nous venons d'énoncer, nous préfèrerons le terme d'e-learning des IFSI ∂ et ß. Le cours encapsulé est dispensé par un membre de l'université, le Dr Voglio, médecin urgentiste, selon un modèle transmissif, ce qui reste cohérent avec le fait qu'il s'agisse d'un

cours magistral dispensé par un universitaire. Ce constat nous amène à nous demander si l'association des termes, cours magistral et e-learning serait plus à propos, que celle de MOOC/CM/Ext. ? Dans les deux cas, ces affiliations suggèrent l'idée que le cours est dispensé en ligne, en dehors de l'IFSI, de manière descendante et traditionnelle. Néanmoins, en soulageant les contraintes de lieux et de temps, elle impose aux ESI, de se retrouver seuls, pour s'approprier de nouveaux savoirs potentiellement mobilisables lors des TD. A ce titre, au cours de notre expérience professionnelle, nous avons entendu les ESI se dire en difficulté pour faire des choix sur ce qu'ils devaient apprendre, connaitre ou encore retenir des capsules. Aussi, ne devrait-on pas préférer une autre association, peut-être moins conventionnelle, d'une classe inversée et d'un e-learning, dans l'objectif de faciliter la mise en discussion des savoirs, de sorte que l'étudiant puisse agir en TD, via son activité productive passée ?

Si la **séquence** ∀ propose pour le même groupe de capsules, 6 heures de temps planning et que les ESI travaillent aussi de chez eux, avec la consigne de s'appuyer sur les objectifs intégrés aux vidéos, le sujet 0001 propose une seconde étape préparatoire qui prend, cette fois-ci, la forme d'une classe inversée. En effet, lors de cette seconde étape, les ESI ont alors cinq TPG d'une heure chacun. Ils ont pour objectif de permette à l'étudiant de préparer le TD qui lui est associé. Cette préparation contribue à l'assimilation des connaissances nécessaires pour suivre le travail dirigé, planifié ensuite. L'objectif attendu du formateur, est celui de favoriser la participation de l'étudiant. C'est pourquoi, dans le cas de la **séquence** ∀, la phase d'assimilation, contribuant au développement cognitif du sujet, serait la conjugaison de deux temps de travail préparatoire. Dès lors, si ces deux temps ne participent pas à la modification du schème, ils favorisent cependant l'acquisition de nouvelles données externes à l'IFSI, mais intégrées à la séquence, comme un tout indissociable, moins que comme deux entités séparées, comme le suggère aussi la **séquence ∋**. La proposition du sujet 0001 formalise ainsi sa capacité à adapter son enseignement à l'environnement d'apprentissage, en permettant et en accompagnant l'étudiant à localiser les savoirs sur les différents supports à sa disposition, qu'ils soient internes ou externes. Cette seconde étape lui permet également d'enrichir les connaissances précédemment emmagasinées. Si l'ESI à une place centrale dans cette stratégie de l'action d'apprentissage, il n'en demeure pas moins que le formateur va initier l'étudiant à cette activité médiatisée, indivisible du reste de son parcours de formation.

En ce qui concerne la **séquence ð,** elle ne permet pas de voir le temps planning dédié au visionnage des capsules, pour autant, elle se rapproche de la proposition du sujet 0001, puisque les sujets 0006 et 0007 font le choix de proposer un outil d'aide méthodologique au visionnage des capsules vidéo, dont on retrouve un extrait du document dédié à la lettre A, en fiche 3 ci-après. En mettant ce document en confrontation avec la fiche des prérequis de la plateforme, dont nous partageons la copie

d'écran sur la fiche 4 de la page suivante, il est évident que les réponses aux deux questions posées par les sujets 0006 et 0007, avant le début du cours, sont facilement accessibles, et en fin de compte, les attentes des formateurs sont moins exigeantes que celles de la plateforme. Pour autant, les formateurs signifient que l'ESI devra, aussi, atteindre les objectifs fixés par la plateforme à la fin du TD.



METHODOLOGIE VISIONNAGE VIDEO CAPSULES : UE 2.4 S1

Vous trouverez ci-dessous des questions qui vous permettront de cibler vos apprentissages et d'identifier les connaissances incontournables à acquérir au travers de votre visionnage.

Deux TD obligatoires, vous seront animés pour stabiliser vos connaissances. Le visionnage au préalable des capsules est donc incontournable.

A TRAVAILLER AVANT LE 20 OCTOBRE 2022 (pour les B) ET LE 3/11 (pour les A)

La méthode ABCDEF : Présentation et déclinaison des items caractérisant cette dernière.

- A : Airways

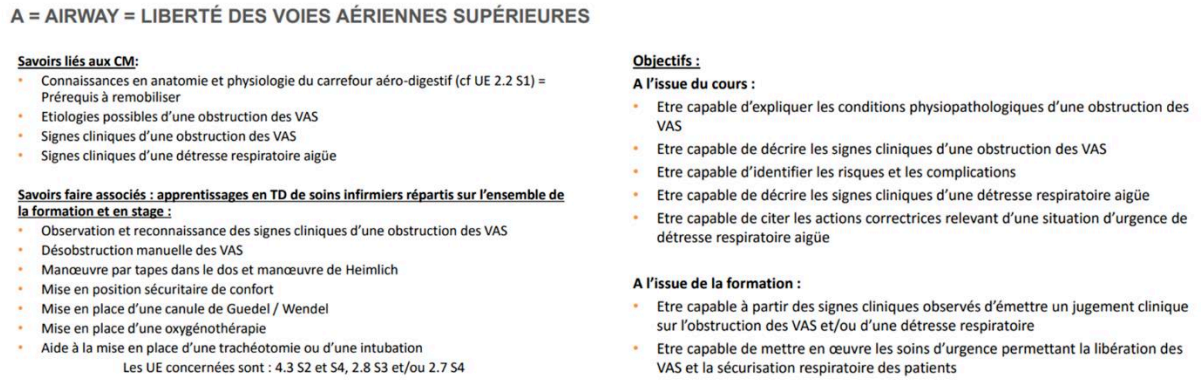
  - Identifier les complications d'une obstruction des VAS.
  - Décrire les gestes d'urgence à effectuer lors de la constatation d'une obstruction totale des VAS.

Fiche 3 Prérequis ∂ – Extrait d'un outil méthodologique de visionnage des vidéo-capsules

Que pouvons-nous comprendre de ces deux objectifs, c'est-à-dire celui d'identifier les complications d'une obstruction des voies aériennes supérieures, et celui de décrire les gestes d'urgence à effectuer lors de la constatation d'une obstruction totale des voies aériennes supérieures ?

Le premier objectif permet à l'ESI de commencer à résoudre un problème. Les éléments ainsi récoltés lui servent d'indice pour le TD à venir. Le second objectif l'invite, ensuite, à dégager les éléments pertinents, repérés dans les capsules et dans sa pratique, pour répondre à une action liée directement à des connaissances en lien avec la pratique infirmière. Ainsi, le formateur donne, dès la lecture des capsules, une dimension praxéologique à des savoirs académiques. Il demande à l'ESI de construire ses connaissances à travers l'utilisation de schèmes d'actions, en s'appuyant sur une question dont la réponse est généralisable. Utiliser des schèmes qui résultent de l'interaction entre l'expérience, l'expérimentation et l'action sur l'environnement, peut sembler délicat, puisqu'une telle question, d'ordre pratique, à des étudiants de 1ere année, risque d'augmenter leur zone d'incertitude, étant donné qu'ils n'ont pas tous, toutes les informations pour y répondre. C'est la raison pour laquelle les sujets 0006 et 0007 font le choix de s'appuyer sur des données similaires en salle de cours dans la mesure où, la répétition participe à stabiliser les connaissances. Cette proposition aide à rassurer l'étudiant, ce qui permet ensuite au formateur de l'accompagner à sortir de sa ZPD et à mieux comprendre comment procéder à la différenciation des schèmes. Cette phase donne à voir la dimension flexible et évolutive du schème. Pour éviter d'entrer dans une phase d'assimilation trop courte qui inviterait trop rapidement l'étudiant à tendre vers une phase d'accommodation, l'action

proposée par les formateurs, dans la question 2 du guide méthodologique de la **séquence ∂**, est facilement reproductible et commune aux pratiques des soignants. Elle permet à l'ESI de rester dans une phase d'abstraction simple. La démarche opérative, soutenue par ces deux questions, vise alors à cibler les apprentissages, pour aider le sujet à faire la bascule des savoirs académiques à acquérir, vers les apprentissages découlant d'une activité, de sorte que l'élève construise un premier bagage de connaissances. Cette modélisation lui permet alors, de réfléchir à un élément simple d'une situation courante, pour en déduire des règles d'actions. La restitution en salle de TD, l'autorise ensuite, à reprendre ces éléments autour d'échanges à vocation socioconstructiviste, qui vont asseoir ou modifier le schème nouvellement acquis par l'ESI, en le sortant de ce cadre précis. Ce modèle conforte que les sciences et l'expérience s'entretiennent mutuellement, dans une dynamique interdépendante plus ou moins complexe.



A = AIRWAY = LIBERTÉ DES VOIES AÉRIENNES SUPÉRIEURES

Savoirs liés aux CM:
- Connaissances en anatomie et physiologie du carrefour aéro-digestif (cf UE 2.2 S1) = Prérequis à remobiliser
- Etiologies possibles d'une obstruction des VAS
- Signes cliniques d'une obstruction des VAS
- Signes cliniques d'une détresse respiratoire aigüe

Savoirs faire associés : apprentissages en TD de soins infirmiers répartis sur l'ensemble de la formation et en stage :
- Observation et reconnaissance des signes cliniques d'une obstruction des VAS
- Désobstruction manuelle des VAS
- Manœuvre par tapes dans le dos et manœuvre de Heimlich
- Mise en position sécuritaire de confort
- Mise en place d'une canule de Guedel / Wendel
- Mise en place d'une oxygénothérapie
- Aide à la mise en place d'une trachéotomie ou d'une intubation

Les UE concernées sont : 4.3 S2 et S4, 2.8 S3 et/ou 2.7 S4

Objectifs :

A l'issue du cours :
- Etre capable d'expliquer les conditions physiopathologiques d'une obstruction des VAS
- Etre capable de décrire les signes cliniques d'une obstruction des VAS
- Etre capable d'identifier les risques et les complications
- Etre capable de décrire les signes cliniques d'une détresse respiratoire aigüe
- Etre capable de citer les actions correctrices relevant d'une situation d'urgence de détresse respiratoire aigüe

A l'issue de la formation :
- Etre capable à partir des signes cliniques observés d'émettre un jugement clinique sur l'obstruction des VAS et/ou d'une détresse respiratoire
- Etre capable de mettre en œuvre les soins d'urgence permettant la libération des VAS et la sécurisation respiratoire des patients

Fiche 4 Objectifs d'apprentissages en ligne

Source : https://moodle.univ-lyon1.fr/course/view.php?id=272

Enfin, si le formateur 0002 n'évoque pas la séquence dont il n'a pas de notion au moment de notre entretien, il va être soutenu par le sujet 0003, son binôme clinicien, et pour mémoire, à l'origine de la construction des capsules. **Leur séquence β,** ou plutôt le diaporama de présentation, propose une vision systémique de cette UEC, et c'est à travers les fiches d'aide à la lecture des capsules, aussi appelées « guides » (Fiche 5 ci-après), que le sujet 0003 va dimensionner les objectifs à atteindre par l'étudiant, à la suite du e-learning.

Toutes ces séquences nous montrent combien il est délicat pour un formateur, de s'approprier, non pas la plateforme LMS, mais les artéfacts numérisés qu'il n'a pas forcement construis, pour l'intégrer dans sa séquence, afin qu'ils deviennent des instruments soutenant les apprentissages. Cette dimension asymétrique, nous dirige vers les travaux de Rabardel, desquels nous nous étions éloignés, pour nous plonger au cœur de deux mouvements qui se font fronts, celle de l'instrumentation et de l'instrumentalisation, l'une dirigée vers le sujet, l'autre vers l'artéfact. Parler d'asymétrie, c'est

considérer ces mouvements dans une alternance de phases, d'équilibres et de déséquilibres perpétuels, et où chaque dimension est alternativement plus forte l'une que l'autre. En ce qui concerne les artefacts, même si l'appropriation et l'assimilation de la plateforme, semblent désormais effectives et équilibrées, nous avons remarqué cette asymétrie, principalement à travers l'organisation de la séquence ∀ proposée par le formateur 0001, récemment confronté aux artefacts de l'UEC 2.4. Connaissant bien la plateforme, ses explications nous ont permis de comprendre que ses difficultés se retrouvaient principalement par le fait d'une confrontation fugace, aves les outils en ligne. En conséquence de quoi, il agissait, conformément à ce qu'il faisait auparavant, de manière à mobiliser ses schèmes antérieurs, sans en créer de nouveaux, pour conserver un état d'équilibre, familier et rassurant. A l'inverse, en nous appuyant sur nos échanges avec le sujet 0003 et l'analyse de la **séquence ϐ**, nous avons compris que, pour d'autres formateurs, la création du guide, représenté par la fiche 5, était le fruit d'une longue réflexion entamée suite aux travaux dirigés de l'année précédente.

UE 2.4 S1 Processus traumatiques

TPG le 07/10/2022

A – AIRWAY Libération des voies aériennes

Visée pédagogique :
- Etre capable de décrire les 2 objectifs de l'étape A : libération des Voies Aériennes Supérieures (VAS) et immobiliser le rachis cervical
- Etre capable de réaliser la libération des VAS et l'immobilisation du rachis cervical lorsqu'ils sont indiqués.

Objectifs d'apprentissage :
- Etre capable d'expliquer les conditions physiopathologiques d'une obstruction des voies aériennes supérieures (VAS)
- Etre capable de citer le risque principal d'une obstruction des VAS
- Etre de capable de citer les différents moyens de libération des VAS
- Savoir quand et comment immobiliser le rachis cervical

Savoirs associés dont pré-requis :
- compréhension de la notion de processus traumatiques
- compréhension de la méthode A,B,C,D,E,F
- UE 2.2 S1

Public : EI S1
Groupes : Individuel ou groupe
Dates : 07/10/2022
Horaires : 08h à 12h
Formateurs :

Méthode pédagogique : E.Learning Claroline - Cours « *Libération des voies aériennes (LVA)* » Dr EV

Déroulement de la séquence :
- Connaître le schéma de la coupe transversale des voies aériennes supérieures : *Diapo 4*
- Quelles sont les causes de décès traumatiques ? *Diapo 6*
- Que se passe-t-il chez le sujet inconscient ? Quels sont les risques ? *Diapo 8 - bien écouter le commentaire*
- Quelles sont les actions à mener chez le sujet inconscient pour libérer les VAS ? *Diapo 8*
- Quelles peuvent être les autres causes d'obstruction des VAS chez la personne traumatisée *Diapo 9 - bien écouter le commentaire*
- Citer des moyens de libération des VAS. *Diapos 10/11/13/14*
- Quand doit être immobilisé le rachis cervical ? *Diapo 12 - bien écouter le commentaire*
- Comment doit être immobilisé le rachis cervical ? *Diapo 12*

Légende :
A RETENIR
POUR COMPRENDRE
POUR SA CULTURE PROFESSIONNELLE

Fiche 5 Guide de l'étape A de l'UE 2 .4 ϐ - sujet 0003

Autrement dit, mêmes minimes, les modifications apportées à un artefact, indiquent une évolution des composantes des schèmes, pour les adapter à une utilisation ultérieure, réarrangeant dans le même temps, la séquence didactique. En transformant, réorganisant, recomposant ses schèmes, le processus d'accommodation du formateur, devient dominant, ce qui lui permet une meilleure assimilation des artefacts de la plateforme, à ses propres schèmes d'utilisation, de sorte qu'ils puissent s'enrichir mutuellement. Par ailleurs, en créant son propre guide pédagogique, le formateur adapte les schèmes d'utilisation, à la fois aux besoins spécifiques des apprenants mais également aux particularités de situations d'apprentissages, qu'il souhaite utiliser lors des séances. Ce nouvel instrument d'apprentissage, ainsi construit, lui confère trois fonctions que nous reprenons à Rabardel. Rabardel (Rabardel, 1995, p. 91) parle d'une fonction euristique, d'une fonction épistémique et d'une fonction pragmatique, dans la lignée du processus d'apprentissage de Pastré. Reprenons ces trois fonctions en examinant le guide de la fiche 5. En TD, la fonction euristique du guide, œuvre à faciliter le cadrage du cours. Le formateur peut ainsi, s'appuyer sur les points déjà étudiés par l'ESI, lors du TPG, et ceux qu'il souhaite ensuite approfondir grâce aux vignettes cliniques présentées en séances. A ce titre, lors de la présentation de la séquence, le sujet 0003 souligne que « chaque situation nécessite d'avoir des bases, sinon vous [les ESI] verrez vite la limite ». La fonction épistémique tournée vers la compréhension des situations (Rabardel, 1995, p. 93), est représentée par un surlignage vert, pour indiquer ce que l'élève doit comprendre. Cette phase, que nous pourrions assimiler à celle de l'abstraction simple, est soutenue par la lecture du diaporama. Le formateur indique également les slides que l'étudiant doit visionner, afin de répondre à cet objectif à visée constructiviste. Enfin, la fonction pragmatique termine cette triade. Elle implique l'apprenant comme un acteur de ses apprentissages. Loin du formateur, l'instrument occupe, alors, la place de médiateur, pour aider le sujet à agir, à décider, à rechercher, afin d'amorcer le débat cognitif.

Mais alors, serait-il possible d'expliquer la raison pour laquelle les sujets 0001, 0004 et 0005, de la **séquence** ∀ et de la **séquence ∋**, proposent plutôt une séquence où les savoirs académiques sont segmentés, là où les sujets 0003, 0006 et 0007, de la **séquence ϐ** et de la **séquence ∂** sont en faveur d'un dispositif organisé autour de la méthode plus intégrative d'une classe inversée ? Nous pourrions avancer l'idée que la classe d'appartenance des formateurs, pourrait nous apporter les prémices d'une explication. Mais, nous ferions une erreur, si nous pensions qu'elle puisse être la seule piste à investiguer. Reprenons par exemple, le discours du sujet 0001. Son discours est cohérent avec l'organisation de sa séquence, qui se veut être plus clinique que didactique. Mais cela est moins évident pour les sujets 0004 et 0005, dont les profils se trouvent aux antipodes de la pratique annoncée lors de l'entretien préparatoire. D'un profil qui se voulait plutôt intégratif, il se trouve à présenter une séquence très fractionnée. En outre, les résultats des entretiens des formateurs 0003, 0006 et 0007,

nous indiquent, à la fois qu'ils tentent d'assortir l'acquisition de connaissances et leur application dans des situations pratiques, mais également, qu'ils peinent à mettre en discussion les savoirs. Or, leurs séquences nous montrent le contraire, comme le souligne le sujet 0002 « les objectifs de chaque étape sont notés dans les prérequis. Donc, vous allez dans la capsule « prérequis » de chaque étape, et là, vous avez les objectifs à atteindre en fin d'UE, et les objectifs à atteindre en fin de formation, qui ne sont pas les mêmes, bien évidemment. On n'attend pas de vous la même chose au semestre 1, que ce qu'on pourrait attendre en fin de formation. Donc, vous pourrez vous appuyer déjà là-dessus. » (Sujet 0002, HDV_0114). En cherchant à accompagner les ESI dans la phase d'apprentissage autonome, ces formateurs finissent par occuper une place de régulateurs des apprentissages, en lieu et place de celle de contrôleurs des connaissances, tout en tirant « profit de son expérience de résolution des différents problèmes rencontrés » (Murillo, 2013, p. 8) dans sa pratique passée. De sorte que la régulation en lien avec cette activité constructive, s'opère à la fois par le biais d'une régulation courte et productive et par le biais d'une régulation plus longue considérée comme une boucle au caractère constructif, aidant le sujet apprenant à modifier la conceptualisation de son action, en modifiant les invariants opératoires qui en composent son organisation (Coulet, 2011, p. 19).

Il serait osé de prétendre que l'expérience en formation, soit le seul facteur d'appropriation puis de transformation d'un artefact, pour qu'il réponde au plus près, à l'usage que le sujet en ferait, car bien que les formateurs aient « un référentiel identique, [ils ne font] pas la même chose, [et ne mettent] pas la focale au même endroit (sujet 0003). Une nouvelle étude, privilégiant les courants de l'ergonomie de l'activité et de la théorie instrumentale, dans le monde des didactiques professionnelles, ouvrirait à une analyse concomitante de l'usage des artefacts numérisés par le formateur, soit comme un outil d'enseignement, soit comme un instrument d'apprentissage, dans l'idée de repérer où se situent ces différences. En attendant, nous retenons que si un formateur ne modifie pas l'instrument, il est incontestable que ce dernier conserve la fonction euristique qui guide à la fois l'action du formateur, mais également celle de l'ESI. Et, c'est d'ailleurs bien ce terme de « guide » qu'utilise le sujet 0003, en lieu et place de « méthode ».

Le dernier point que nous souhaitons aborder, en lisant la séquence des sujets 0004 et 0005, est celui du temps de lecture des capsules par les étudiants. Plus en amont, nous avons vu qu'il est important que l'ESI connaisse le temps de lecture des capsules ainsi que le temps dédié à l'acquisition des savoirs qui les composent. Les entretiens initiaux, nous ont permis de comprendre que la construction des capsules s'inscrit dans une réflexion didactique large où, même le temps de lecture, de visionnage et de travail personnel, a été pensé, comme le souligne le sujet 0003 « On avait l'idée aussi qu'une heure de visionnage équivaut à 3h de travail. ». La prescription est donc, de donner suffisamment de temps

aux étudiants pour étudier les contenus. Mais chaque IFSI fait le choix du coefficient multiplicateur à appliquer, entre la durée de la capsule et le temps nécessaire à l'incorporation des savoirs par l'élève. Nous remarquons que la **séquence ∋** affiche, à la fois la durée réelle de visionnage pour un total de 107 minutes ou 1h47' pour la 1ère séance, et les deux plages du planning, le 23 et 24 novembre, pour effectuer le travail en autonomie, soit un total de 7h, équivalent à trois fois le temps de lecture. Notons que ce calcul est facilité par une page spécifique de Claroline® qui énumère la durée de chaque capsule et permet l'impression de l'ensemble des chapitres du livre que compose cette UEC (Annexe XI). Si l'usage d'une plateforme implique une certaine flexibilité, proposer des plages de travail aux ESI, est une manière de les tutorer, à distance, dans leurs apprentissages. En indiquant, à la fois la durée pour travailler sur une capsule et la durée effective de son visionnage, le formateur déclare, de manière informelle, que l'ESI peut facilement gérer cette activité. Mais là encore, pour s'en assurer, il serait utile d'avoir des données fiables quant aux représentations de la gestion de ce temps de travail par l'étudiant lui-même. Pour ce faire, nous pourrions nous appuyer sur l'échelle de Likert, qui nous permettrait d'estimer si l'ESI se trouve en grande difficulté, ou non, en fonction de son niveau d'acquiescement aux diverses affirmations proposées, puis, de les mettre en confrontation avec la difficulté ou non à lire les capsules.

Résumé intermédiaire

La volonté des formateurs est, le plus souvent, de mettre en discussion les capsules et les enseignements pratiques. Nous n'avons jamais vu de facteurs de contestation à ce propos, ni de la part des formateurs, ni de la part des étudiants, lors de la présentation des séquences. Le non-usage de la plateforme est souvent supposé par le formateur, mais il ne possède aucune donnée quantitative pour asseoir cette hypothèse. Pour autant, la présentation de la séquence didactique, est un outil manifeste qui peut porter l'ESI à s'intéresser aux capsules, de sorte que le formateur devienne un régulateur des apprentissages. Enfin, la connaissance du contenu des capsules, peut aider le formateur à ne pas se délester de la responsabilité de faire de cet outil, un instrument d'apprentissage, aussi, nous terminerons ce paragraphe par cette phrase de Simonian qui dit ceci « Le non-usage […] crée l'impression que « les pilotes de l'avion » sont les apprenants et que les tuteurs bien que disponibles, […] mis à l'écart du groupe. » (Simonian, 2012, p. 175). Si les tuteurs sont les co-concepteurs, ils demeurent néanmoins, aujourd'hui, pour la plupart, éloignés de la genèse de l'outil. Nonobstant la classe d'appartenance qu'ils occupent, leurs séquences œuvrent à mettre en discussion les savoirs, dans une démarche double, opérative et constructive, dont l'étudiant est le point nodal. Nous allons étudier, à présent, une de ces capsules.

10.3.4. La capsule vidéo, un outil de transmission

La séquence de l'UEC 2.4 s'articule autour de 30 heures de CM et 7 h de TD. Il convient donc, de regarder plus en détail la manière dont les connaissances, en lien avec les CM, sont transmises à travers les capsules. Il s'agit ici, de savoir si le contenu de ces capsules est clair, facilement compréhensible pour des étudiants de 1ère année, et de savoir si le choix de la démarche pédagogique est efficace, et favorise la compréhension et l'assimilation des notions clefs de l'unité enseignée. Afin de garder une unité aux deux prochains chapitres, nous poursuivons notre analyse en nous appuyant uniquement sur l'item A de Airways, dont le chapitre est composé de deux supports de cours (Fiche 6). Le premier, celui des prérequis, a été abordé de manière longitudinale dans le chapitre précédent. Nous allons donc nous attarder sur le second support, celui du cours filmé, d'une durée de 7.09 minutes, téléchargeable. Cliquons à présent sur A.

Fiche 6 Capture d'écran de l'accès aux supports de cours pour A

En cliquant sur « A. Libération des Voies Aériennes-Cours », notre écran s'ouvre sur une page, divisée en trois bandeaux. Le premier (1) apparait sur la partie sommitale de l'écran, le second (2), à sa base et le troisième (3), à droite de l'écran. Ces trois bandeaux, visualisables sur l'illustration 21 ci-dessous, nous offrent de nombreuses informations.

Illustration 21 Libération des voies aériennes - Support de cours

En 1, le bandeau du haut est composé du nom de l'UEC, suivi du nom du médecin qui dispense l'enseignement, du titre de la séance puis, de la version. Ici, il s'agit donc d'un cours sur la libération des voies aériennes, au sein de l'UEC 2.4, cours dispensé par le Dr Voglio. Il s'agit de la première séquence, que nous entendons plutôt comme une séance, et de la troisième prise, entendue comme la 3ème version de cet enregistrement. Grâce au bandeau du bas (2), l'ESI peut contrôler la vidéo : la vitesse de lecture, la durée, le son, mais aussi, affiner les paramètres d'affichages en fonction de son usage, en cliquant sur la roue crantée. Les paramètres d'affichages permettent de distinguer trois items. Le premier, nommé "Contrôles", offre la possibilité de masquer automatiquement les contrôles de lecture de la vidéo, après un certain laps de temps, ou de les maintenir visibles en permanence pendant la lecture. Le second item, celui nommé "Affichage automatique des sous-titres", permet de choisir le mode d'affichage des sous titres et d'en choisir la langue, selon un panel de langues à disposition. La langue par défaut est le Français. Le troisième et dernier item permet de sélectionner la qualité de la vidéo. En optant pour une résolution élevée, la qualité de l'image s'en voit améliorée, mais elle entraine une consommation de données plus importante. Les concepteurs ont donc préféré un paramétrage par défaut, de sorte que la résolution se fasse automatiquement, en fonction de la qualité de la connexion internet et de la taille de l'écran, afin qu'il s'adapte à la variation d'usage des systèmes d'exploitation utilisés par les étudiants. Après les paramètres de contrôle et d'affichage de la vidéo, le sujet a accès à des données d'aide à la lecture, dans le bandeau 3, à droite de l'écran. Une fois ouvert, l'ESI se trouve face à cinq options, imagées sur l'illustration 22, représentant la capture d'écran de la page.

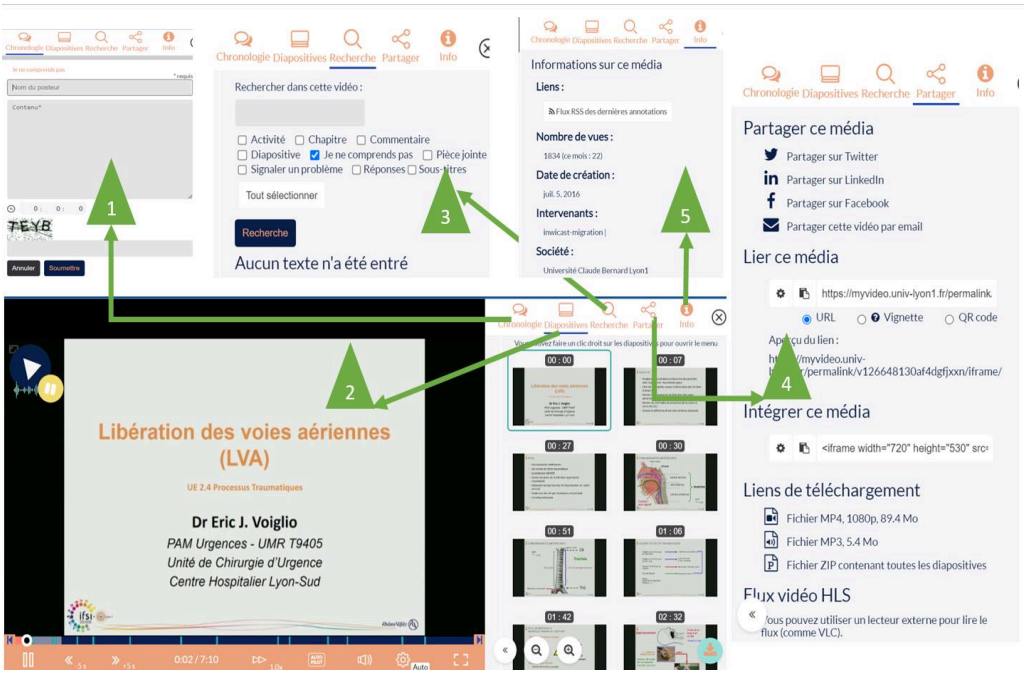


Illustration 22 Données d'aide à la lecture du support de cours

La première option, intitulée « Chronologie », est conçue pour obtenir une réponse à une question simple. Nous avons donc testé cet outil. Notre question cherchait à savoir qui était derrière ce clavardage, mais elle a immédiatement été considérée comme invalide. En interrogeant ICAP par téléphone, nous avons appris que personne n'était dédié à cette tâche. Toutefois, au départ, cet outil était destiné aux référents de l'UEC, pour recenser les questions spécifiques des ESI, liées à cette capsule. Elles devaient ensuite être discutées lors des réunions inter-IFSI, afin d'ajuster les capsules en conséquence.

La seconde option porte sur le nombre de diapositives et leurs durées. Ici le diaporama est composé de 15 slides. De manière plus détaillée, le titre apparait sur la première slide, la seconde rappelle les objectifs de la séance, puis le plan, les connaissances antérieures, les nouveaux savoirs et enfin les éléments à retenir. Le déroulé est clair et concis. Le vocabulaire professionnel est simple. Le téléspectateur peut faire le choix de suivre l'orateur et son diaporama, comme il le ferait en salle de cours. Au moyen du focus sur la slide 8 de l'illustration 23, nous voyons que le contenu de ce dernier développe une seule idée, celle du sujet inconscient, puis deux axes de la prise en charge, permettant de sécuriser le patient, grâce au maintien de la tête dans l'axe du tronc. Le code couleur, du rouge au vert, marque l'incidence de chaque étape qui amène le soignant, d'une situation de danger vers l'atteinte de l'objectif, à savoir celui d'avoir mis le patient en sécurité, en vert.

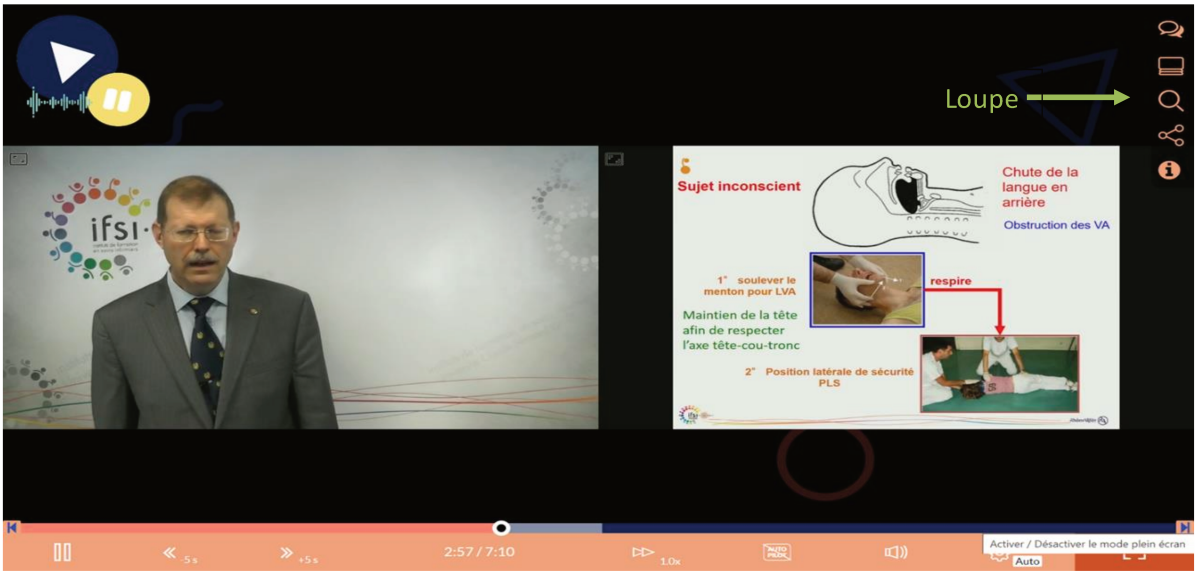


Illustration 23 Focus sur la slide 8 du support de cours

La loupe en 3, amène le téléspectateur à pouvoir faire des recherches sur la vidéo, ou bien à demander une explication sur une idée qui ne serait pas comprise. Mais, ce troisième point n'est pas fonctionnel. La quatrième option offre à l'étudiant la possibilité de partager le média et donc, de le regarder ultérieurement, en dehors d'une période de connexion à internet.

En dernier lieu, nous retrouvons des informations sur le média lui-même, il nous informe que le diaporama date de 2015-2016. Nous apprenons que cette vidéo a donc été créée en 2016, et en reprenant les informations du bandeau 1, nous comprenons qu'elle a subi trois modifications en huit ans, toutes effectuées par le même médecin, à savoir le Dr Voglio. Nous n'avons cependant pas la date effective de la dernière version. Tout comme pour le site IDE.fr, sans plus de détail, le nombre de vues n'est pas exploitable puisque, par exemple, un étudiant sera comptabilisé dix fois si tant est qu'il se connecte dix fois dans l'heure, simplement parce qu'il perd systématiquement sa connexion et non pas parce qu'il étudie.

Que pouvons-nous retenir de ces données ? Les capsules vidéo diversifient les modes d'apprentissages et peuvent rendre les cours plus attractifs. Somme toute, le modèle conserve toute la dimension transmissive d'un cours magistral traditionnel. Le médecin dispense son cours, selon des objectifs et un plan établi pour sa séance. Nous constatons que le contenu est simple et les slides ne sont pas surchargées d'informations. Nous émettions l'hypothèse de devoir rediscuter la capacité des capsules à optimiser les apprentissages et à faciliter la transmission des connaissances, ou encore de trouver dans une capsule, une organisation méthodique selon le modèle de Thibert ci-dessous. Nous ajoutions que ces concepts organisateurs devaient être d'égale importance pour optimiser le dispositif.

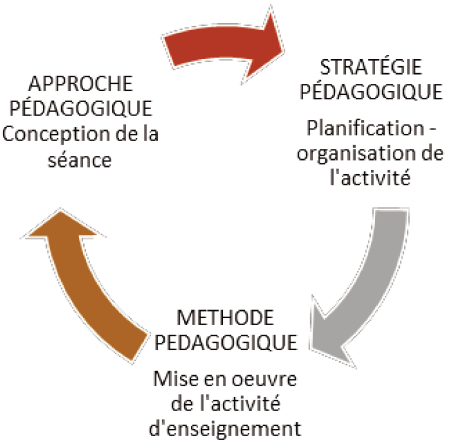
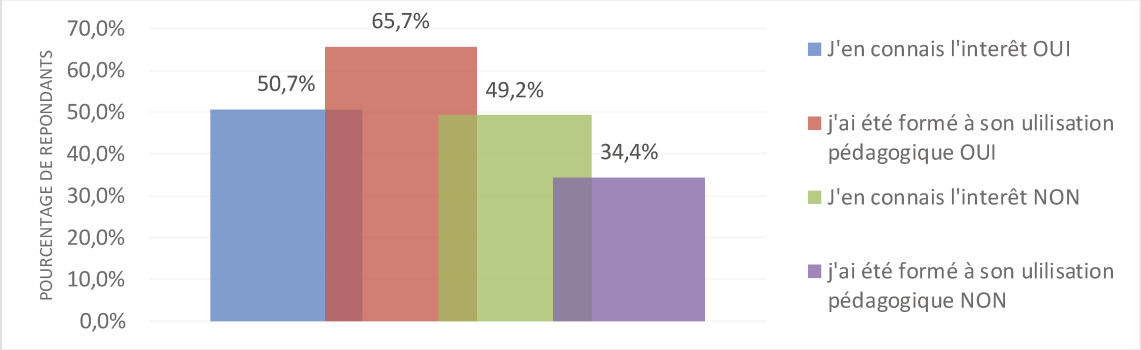


Figure 14 Les trois piliers d'intervention encadrant une situation pédagogique selon Thibert (1990)

Mais, force est de constater, du moins dans notre exemple, un réel désir des concepteurs de concevoir un dispositif incitatif, d'appropriation facile, pour accompagner l'apprentissage des savoirs académiques par l'étudiants. Ainsi, l'efficacité pédagogique liée à l'intégration des capsules se questionne à un autre des trois niveaux de Thibert (Figure 14). Concernant celui de la stratégie pédagogique, il est, comme nous l'avons vu, quelquefois dépendant de contraintes internes à l'organisation, mais il peut aussi dépendre du formateur lui-même, et du temps qu'il va passer pour à son tour intégrer les savoirs contenus dans les capsules. Concernant la mise en œuvre de l'activité

d'enseignement, dans la mesure où elle implique forcément, d'inclure les savoirs théoriques à l'apprentissage du métier d'infirmier, il serait utile de comprendre comment les formateurs construisent une vignette clinique, puis élaborent leurs séances, pour concilier ces deux pans des savoirs. Si l'efficacité pédagogique, dans ces deux cas, stratégie et méthode, semble dépendre des visions que le formateur a de l'utilisation des capsules dans le processus pédagogique, il est crucial de souligner, à nouveau, l'intérêt qu'il y trouve, d'autant plus lorsqu'il a suivi une formation à ce sujet.



Graphique 20 De l'intérêt à l'usage d'un outil pédagogique

Il s'agira, alors, de prendre en compte l'évolution des usages des outils numériques par les ESI, comme par exemple, le choix du système d'exploitation. Il s'agira aussi, de continuer à co-construire les capsules, en collaboration avec le médecin et le formateur, afin de conserver leur caractère appétant et efficient et de former les utilisateurs à construire des parcours conciliants des phases, asynchrone et asynchrone. Il s'agira enfin, d'accompagner les étudiants à un usage soutenu par les formateurs, et non plus autonome, comme cela est souvent souligné dans la littérature, mais sous un format guidé, classe inversée-e-learning. Pourtant, cette idée ne semble pas totalement confortée par le sujet 0007. Il nous explique, qu'à l'origine de la mise en route des capsules, il avait fait bien fait le choix de les travailler conjointement avec les ESI. Cependant, à présent, il ne le propose plus, et préfère décontextualiser les savoirs savants, pour les contextualiser en savoirs opératoires » en cours (Sujet 0007, HDV_0108). Il s'enquiert alors simplement, en début de TD, de savoir si les ESI ont pu travailler les objectifs de la séance lors du TPG et, de manière implicite, s'ils ont visionné les vidéos capsules. A ce titre, nous avons assisté à cette discussion, lors de l'enregistrement des TD qu'il animait. Et nous faisons, comme lui, le constat que, sur une classe d'une quarantaine d'étudiants, divisés en ilots de six, seuls une dizaine d'entre eux acquiescent. S'ils sont consensuels sur le fait que les capsules sont claires et qu'ils n'ont aucune question à leurs sujets (HDV_0108), ils semblent avoir besoin du cours pour s'approprier les savoirs, en lieu et place d'une fiche d'objectifs. Si le formateur ne semble pas surpris, il les met en garde en expliquant la complexité de suivre un cours « quand on n'a pas vu les capsules parce que ceux qui les ont vus se sont rendus compte qu'il y a une grande différence entre ce qui est écrit sur les supports et tout ce que le médecin explique. » (HDV_0108).

Résumé intermédiaire

L'analyse des séquences nous a permis de constater des organisations différentes, mais finalement, des contraintes et des objectifs similaires. Nous avons également repéré que, quel que soit l'ancienneté des formateurs en IFSI, ils articulent leurs cours autour d'un même ensemble d'objets d'enseignements dont les contenus permettent une approche évolutive du savoir en connaissances, tout en s'appuyant sur les capsules, ou simplement sur les objectifs qui leurs sont accolés. Concernant les différences, elles s'articulent principalement autour de trois éléments, l'alternance, le modèle conventionnel ou inversé et l'expérience du formateur.

Pour le premier élément, il était question de choisir entre un dispositif alternant ou non, les cours en e-learning avec les cours en salle de classe, afin de proposer successivement les savoirs théoriques et les connaissances pratiques. En procédant de la sorte, et peu importe le schéma d'alternance, l'étudiant peut donc passer d'une phase d'abstraction simple, à une phase d'abstraction réfléchissante. Cependant, notre étude a aussi démontré qu'en début de semestre, et surtout de formation, lors des premiers TD, il est peu évident de situer l'ensemble des ESI dans cette seconde phase d'abstraction. Ce n'est qu'en fin de parcours, que les formateurs peuvent plus facilement, proposer un dernier TD de synthèse, qui est « un gros cas clinique, un gros bloc de données, un cas clinique qui va évoluer et au travers duquel on posera des questions sur l'intégralité de la méthode. » (Sujet 0003, HDV_0104). Par conséquent, en reprenant l'ensemble des connaissances mobilisées par l'ESI durant la séquence, mais aussi durant son premier stage, le formateur peut l'inscrire dans une phase d'abstraction réfléchie. Mais à l'inverse, certains autres formateurs font plutôt le choix de proposer deux blocs, différenciant les savoirs. Cette proposition nous semble fragiliser les deux premières phases d'abstraction, invitant possiblement l'ESI à composer, lors du premier TD, avec un trop plein de données dont il ne saurait quoi faire.

Le second élément concerne les séquences. Il suggère, soit un modèle d'apprentissage conventionnel-constructif, soit un modèle inversé-productif. Dans le premier cas, le modèle conventionnel ne peut être effectif que si le formateur est à l'aise avec le contenu des capsules et les médecins dispensant ces cours. Dans le second cas, et dans une autre mesure, il s'agit de construire des séances, selon un modèle pédagogique dont les formateurs n'ont pas suivi de formation. Par ailleurs, ce modèle demande une part de responsabilisation des apprenants, voire de proposer des parcours favorisant l'individualisation de leurs apprentissages. Or, la classe inversée peut-elle être efficiente dans un contexte d'augmentation des quotas et donc des ESI en salle de cours ?

En dernier élément, nous avons souhaité aborder la place de l'expérience des formateurs à l'origine de la construction des séquences, puisqu'il nous a semblé que ceux, porteurs d'expérience en formation, proposaient une modélisation, conciliant de manière plus agile, les savoirs théoriques et les

savoirs d'expérience (Partie II), de sorte que « plus ces savoirs sont étendus, organisés, flexibles, plus la pratique d'un professionnel se distinguera de celle d'un amateur. » (Perrenoud, 2016, p. 99). En soulignant cette finesse, nous avons différencié, non pas uniquement la méthode, mais également le confort et la marge de manœuvre, que peut avoir le formateur, pour recentrer l'architecture de ses cours, et atteindre ses objectifs de séances lors des TD. Tout ceci a été concilié à un contexte largement influencé par des décisions institutionnelles préalables, qui ont déterminé le format, le temps et l'espace de formation, les objectifs et les contenus de l'enseignement, ainsi que les règles d'évaluation. En résumé, le formateur évolue dans un cadre imposé par l'institution, mais il peut aussi ajouter sa propre touche, en fonction du contexte. In fine, ces différences suscitent des interrogations concernant la mise en œuvre de l'activité d'enseignement. Si son objectif est de trouver un juste équilibre entre l'appropriation des savoirs académiques et la construction de connaissances dans une approche, béhavioriste, constructiviste puis socioconstructiviste, les vignettes cliniques peuvent-elles, à elles seules stabiliser le bras de levier de cette balance ? Nous allons donc tenter d'y répondre.

10.4. La construction des vignettes cliniques

L'analyse des séquences, montre que chaque TD en lien avec les enseignements théoriques de l'UEC 2.4, et ce, quel que soit l'IFSI, repose sur des cas cliniques ou des situations professionnelles apprenantes (SPA). Cette approche demande, deux éléments. D'une part, elle sollicite les étudiants à adhérer aux situations, comme ils le feraient sur le terrain. Et, en occupant la place d'observateur-acteur, cela présage qu'ils mobilisent le raisonnement clinique et fassent des liens, comme le souligne 0003 au début du 1er TD du 12 octobre 2022, dont nous avons repris le verbatim dans l'encadré 1. D'autre part, elle sert à illustrer les savoirs et à confronter les étudiants à leurs connaissances.

> « Nous, ce qu'on veut c'est que vous puissiez explorer la notion de processus traumatique à partir d'une situation clinique c'est-à-dire à partir de quelque chose de concret qui se rapproche de la réalité sans être vraiment la réalité même si la situation elle-même est une situation réelle au départ. Il n'empêche qu'on vous demande d'en prendre connaissance et de vous imaginer vous, en tant que futurs professionnels de santé, en train de vous occuper de Victor. Ça demande un exercice d'imagination surtout pour la majeure partie d'entre vous qui n'avez pas mis les pieds dans un établissement de santé […] pour prendre en charge ce type de problème de santé. C'est vrai que ce n'est pas facile d'arriver à se représenter ce que ça fait, mais on est là pour vous accompagner. »

Encadré 1 Extrait du verbatim - Sujet 0003 - HDV_0101

Pour ce faire, les vignettes sont, le plus souvent, construites à partir de la récurrence des situations dans la réalité « Nos choix de situations font résonances à des situations courantes » nous dis alors le

sujet 0003 (Sujet 0003, HDV_0104). Ici, il ne s'agit pas de parler d'une réalité propre au formateur, mais d'une réalité qui s'appuie sur les données épidémiologiques, mises à jour dans le dossier UEC 2.4 de la plateforme LMS. Cependant, il arrive souvent que le formateur construise une vignette clinique sur la base de son expérience de soignant, comme le souligne le sujet 0006 « Les cas cliniques ont été construits à partir de l'expérience aux urgences de 0007 » (Sujet 0006, HDV_0108), ou encore « cette situation moi je l'ai vécue en tant qu'infirmière. A travers cette situation, il est important de savoir comment je fais. » (Sujet 0006, HDV_0110). Pour autant, cette tâche lui demande un long travail de conceptualisation pour « convertir la situation de travail en scénario de formation » (Muñoz, 2021, p. 45). Nous convenons donc que, concevoir un dispositif de formation dans le cadre d'une UEC, signifie de devoir penser l'action dans sa dimension structurelle et conceptuelle, fidèle à la réalité, et qui puisse être envisagée de manière problématique. Elle invite le formateur à « construire des situations de simulation, sur la base de l'analyse des conceptualisations dans l'activité réelle, et de contribuer à la conception des formations professionnelles. » (Leblanc et al. 2008, p. 62). De plus, soulignons que les situations sont complétées de questions en entonnoir, allant de connaissances « pures » (Sujet 0006, HDV_ 0101) vers une analyse globale de la prise en charge d'un patient, dans le contexte intéressant la situation. En utilisant le courant constructiviste, socioconstructiviste et hypothético-déductif, alternativement lors des CM, des TPG puis des TD, le formateur accompagne donc l'ESI, à formuler des hypothèses, puis le soutien dans le développement de sa réflexivité. Ce travail est facilité grâce aux indices que l'étudiant a préalablement repérés, via le travail de lecture des capsules, des fiches outils construites par le formateur, ou bien encore au décours des moments de transposition didactique interne et externe en salle de cours. Pour cette raison, le formateur doit faire des choix qui vont interroger la nature même des savoirs et l'organisation nécessaire pour les enseigner.

Pour traiter le sujet de la construction des situations d'apprentissages, nous avons choisi d'une part, de le traité sous l'angle de l'approche préréflexive et émotionnelle, et d'autre part, sous celui de la didactique.

10.4.1. La construction des situations d'apprentissage dans une approche préréflexive et émotionnelle

Nous souhaitons débuter ce paragraphe en abordant un premier point, à savoir l'importance d'inscrire la construction des situations d'enseignements-apprentissages dans une approche préréflexive et émotionnelle.

Préréflexive d'abord, car c'est à travers la réflexion portée sur son activité de soignant et sur ses connaissances d'expert de la discipline enseignée, que ce soit la réanimation, les soins intensifs ou les urgences, que le formateur va porter, puis transformer les savoirs théoriques les plus pertinents à ses yeux, en savoirs à enseigner à un public novice, peu ou prou préparé à vivre des situations de soins

d'urgence. Soins qui, rappelons-le, sont à la croisée de tous les systèmes de l'organisme humain. Cette problématique, en lien avec la limite à donner au contenu des situations de formation, a deux écoles. Une première école dont nous retrouvons des auteurs comme Leblanc (2008) ou Brousseau (1998, 2012), qui pensent que « les situations de formation ne peuvent pas traiter de la complexité globale des situations de travail au risque de les rendre non maitrisables pour les formés. » (Leblanc et all 2008, p. 62), d'autres écoles, au contraire, sont plus tempérées, estimant qu'il serait risqué d'aseptiser les situations utilisées dans l'enseignement professionnel, au risque d'en perdre leur essence (Raisky, 1999, p. 50).

A nos yeux, il s'agit moins de parler de la complexité et du caractère évanescent d'une situation, que de la capacité du formateur à transposer des savoirs, au risque qu'il ne reste ancré à une pratique plus qu'à une théorie, dans une sorte d'équilibre instable. A travers ces mots, il nous parait opportun d'octroyer au formateur la place de régulateur, qui va lui permettre de maintenir cet équilibre, voire celle de contrôleur des apprentissages des étudiants, de manière à limiter ces variations. Cette place de régulateur peut être imagée par la flèche d'une balance (Illustration 24), de sorte que chaque variation des savoirs, détectée par la flèche déclenche l'intervention du formateur-régulateur pour ajuster la charge et rétablir l'équilibre des connaissances à acquérir.

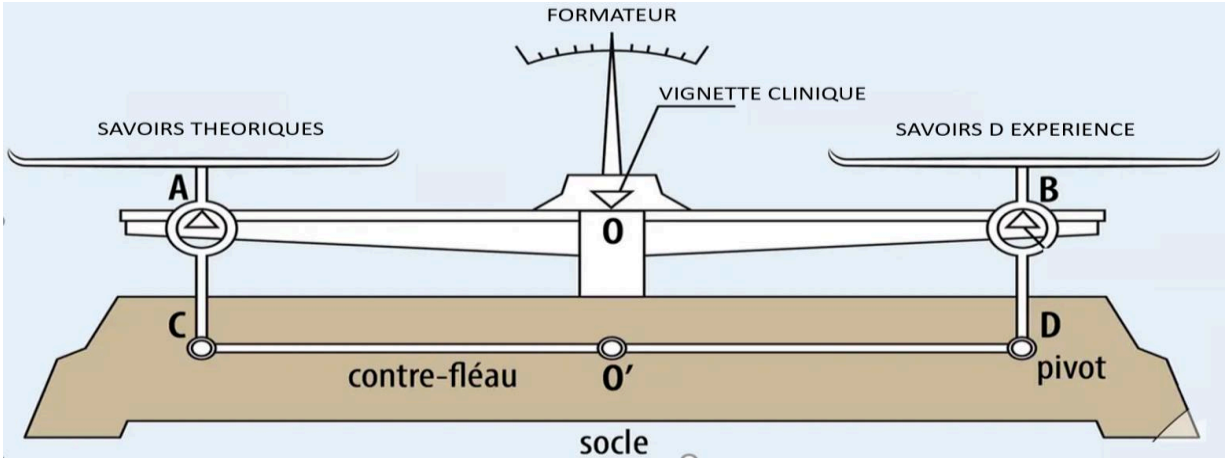


Illustration 24 Le formateur, un contrôleur-régulateur
"Illustration sur la base d'Encylopaedia Universalis sous licence CC BY-NC"

En prenant appui sur sa pratique et son expertise en formation, expertise justifiée par un apprentissage dans ce domaine, le formateur affirme sa bi-appartenance, non pas clinique et pédagogique, mais clinique, didactique-andragogique. De sorte que, l'implémentation des vignettes cliniques dans les séquences, construites sur la base de connaissances dans divers champs disciplinaires, en ergonomie cognitive ou en didactique par exemple, facilite le passage des savoirs à enseigner, aux savoirs

enseignés. Cette proposition suppose que l'étudiant soit le médiateur entre les savoirs et le formateur, en faisant le lien entre la théorie et la pratique, et que le formateur affirme sa place de contrôleur-régulateur. En construisant les séances, à partir de situations qu'il a vécues, le formateur fait donc le « choix de situations qui font résonances à des situations courantes » (Sujet 0003, HDV_0104), impliquant une réalité émotionnelle, cette fois-ci, peut-être moins encline aux savoirs académiques. Ce point nous parait, cependant, suffisamment récurrent pour en parler ici.

Ce que nous avons compris de cette seconde dimension, c'est que l'érection de situations d'apprentissages, vise tout autant à réduire la distance entre les savoirs académiques et le terrain, qu'à conserver la caution épistémologique du savoir qui est enseigné, et donc son existence scientifique. Elles sont donc à la fois :

- Construites sur la base de théorème en acte.
- Basées sur des orientations didactiques, ce qui signifie qu'elles sont issues d'une réflexion sur la manière dont l'enseignement et l'apprentissage doivent être organisés.
- Au plus près de la réalité du terrain et du vécu du formateur, ou d'une situation vécue par un soignant. Mais, pour que le savoir savant soit transposable en situation, il est modifié de sorte que la distance entre les deux soit suffisamment courte pour garder leur congruence, puisque « le savoir savant n'est pas transférable tel quel, mais il est transposable. » (Paun, 2006, p. 5).
- Appétentes, stupéfiantes, interpellantes. Nous pouvons imager ce dernier point par les thématiques retenues des situations en lien avec l'UEC 2.4 de cette étude, où il s'agissait tantôt d'un chasseur empalé par un cerf, d'un vététiste dont l'artère fémorale est embrochée par le guidon de son vélo, qui plus est, isolé en pleine montagne, ou encore ce monsieur de 55 ans, retrouvé dehors par -20°C et dont les extrémités sont en partie gelées « ses mains sont extrêmement froides, enflées et violacées, il a même des phlyctènes au niveau de ses doigts au niveau des phalanges distales, Il a une tâche noire au niveau de l'hélix de l'oreille droite. Son nez est rouge. » (Sujet 0007, HDV_160)

Supposant que cette profondeur était le gage du succès de la vignette clinique et de l'intérêt que les ESI portent à l'étude de la situation, elle nous semble, également, être une sorte d'exutoire d'un vécu intense du formateur, une sorte d'analyse de sa pratique. Cette seconde donnée nous donne une nouvelle information. Il ne s'agit plus de traiter des situations ayant une récurrence épidémiologique, mais plutôt une charge émotionnelle forte, assez loin finalement de ce que nous disions être caractéristique d'une pratique professionnelle « Donc, ça c'est l'accident de chasse avec Monsieur R. qui s'est fait charger par un cerf. C'est véridique. » (Sujet 0006, HDV_0132). Pourtant, malgré la faible

occurrence de ces situations, les formateurs arrivent à déterminer des invariants didactiques généralisables, qu'ils engagent dans des séances, afin de privilégier le raisonnement discursif. Basés sur l'expérience réelle du formateur, ces cas cliniques "surprenants" ont provoqué de nombreux échanges avec les étudiants. En confrontant la réalité de la situation avec l'imagination, ces scénarios ont suscité un vif intérêt au cours, si bien que les ESI ont cherché à comprendre les choix effectués par le formateur, devenu infirmier, dans ce contexte particulier. Nous avons choisi trois verbatim pour imager un peu plus nos propos. En parlant d'une patiente âgée atteinte d'hypoxie, le formateur partage avec les ESI, les signes cliniques qui permettent de faire un diagnostic infirmier. Il dit alors que « les personnes âgées sont souvent marbrées un petit peu tout le temps. […] la marbrure est un signe de détresse circulatoire. Ça peut vous inquiéter, mais on ne peut plus rien faire pour elle à ce niveau-là. Oui moi je l'ai condamné, je les aime. » (Sujet 0001, HDV_0143). Le second questionne la peur liée à une situation où le patient peut devenir agressif. Le formateur interroge les étudiants sur la conduite à tenir face à cette probabilité : « Vous appelez à l'aide parce que vous avez peur ? La posture professionnelle va sûrement aider mais sur le plan de la surveillance, vous n'allez pas le laisser tout seul. » (Sujet 0003, HDV_0107). La dernière implique la charge émotionnelle du soignant, qui ne s'apprend que sur le terrain, et dont les capsules ne sont pas dépositaires : « On ne pouvait pas la récupérer. Elle est morte. La seule chose pour laquelle nous étions contents, c'est qu'elle avait eu sa morphine, qu'elle était soulagée et qu'elle nous avait remercié. Après on ne se sent pas très bien. (Sujet 0007, HDV_0160).

La préparation d'une vignette clinique pour un TD, suppose la plupart du temps de procéder à une analyse de sa pratique professionnelle, cette démarche de conceptualisation suppose, parfois, de se retrouver confronter à sa mémoire émotionnelle. Mais, cette dimension humaniste du soin est aussi la valeur ajoutée à la vignette, et la marque de son existence dans une réalité, même si elle est imaginaire pour l'élève. Nous y voyons, ainsi, une raison de plus à l'échange entre l'étudiant et le formateur, pour le préparer à voir au-delà d'une prise en soins, qui ne serait basée que sur de la théorie. Mais, à travers les trois derniers verbatims, nous entendons autre chose. D'un côté, les deux premiers invitent l'étudiant à ne pas exprimer l'émotion de peur, ou sur un ton plus humoristique, de mort, mais de bien rester concentrer sur l'objectif de la prise en charge efficiente du patient. Ce choix didactique agit aussi sur le déroulé du cours lui-même, de sorte que cette manière de faire, de parler, de marquer une distanciation dans la pratique, permet une centration sur l'objectif même du cours, et non plus sur ses propres émotions. Par ailleurs, le dernier verbatim permet de reprendre l'attention du groupe d'élèves et de faciliter des échanges face à leurs propres sensibilités émotionnelles, elles-mêmes délicates à exprimer en stage.

10.4.2. La construction des situations d'apprentissage, un choix didactique

En nous appuyant sur les propos précédents, nous convenons de dire ici, que le formateur conceptualise une situation clinique vécue pour en faire une vignette dédiée à l'apprentissage. Dès lors, pour construire une situation d'enseignement-apprentissage, le formateur passe par plusieurs étapes, avant de procéder à une transposition didactique.

Tout d'abord, il différencie ce qu'il observe objectivement de la situation qu'il va décrire et la manière dont il va la concevoir, de manière subjective. Pour l'y aider, il peut se saisir de la méthode herméneutique, afin de « faire émerger le sens latent contenu dans le discours [pour] comprendre sa relation à un certain nombre d'objets sociaux ou de situations sociales » (Molitor, 1990, p. 19). En d'autres termes, cela permet au formateur de faire la distinction entre ce qu'il perçoit comme réel et ce qui peut sembler être issu de son interprétation d'une réalité, dont il se remémore les détails. En second lieu, il concilie ces éléments avec ses connaissances, ses représentations mentales et ses perceptions, pour proposer une vignette clinique au plus près de sa réalité. Il s'appuie enfin, éventuellement, sur le contenu des capsules en ligne. Pour finir, il procède à la didactisation des savoirs, ainsi simplifiés et non pas vulgarisés. Cette étape formalise le lien étroit entre le réel perçu et la théorie. Ce que souligne Dépret, quand il dit qu'il « est donc impossible de ne pas faire cette distinction, entre le perçu, et le conçu « qui sépare ce qui semble objectif (le « réel ») de ce qui semble propre à la conception qu'en a l'individu. » (Dépret, 2021, p. 5).

Afin d'illustrer ce paragraphe, nous avons eu le souhait de présenter indépendamment deux vignettes cliniques, puis d'en faire une synthèse. Cependant, en exposant la manière dont les formateurs construisaient les vignettes, nous avons aussi longuement parlé de réel ou encore d'imaginaire. Or, la nouvelle version du logiciel d'analyse de données textuelles sous Alceste®, a permis d'obtenir un graphe des correspondances en corrélation, ayant discriminé trois classes s'appuyant sur la proposition triade réalisée par Lacan, sous couvert de la seconde topique présentée par Freud (reliant le ça, le moi et le surmoi). Aussi, en identifiant, dans le discours des formateurs, lors des TD, la triple dimension de la théorie lacanienne, nous avons été curieux de voir si le résultat que proposait Alceste® était cohérent avec l'analyse que nous faisions des vignettes cliniques et des profils formateurs qui y étaient associés. Alors, bien que chaque élément du système composé du réel (R), symbolique (S) et imaginaire (I) pour (RSI), soit imbriqué les uns aux autres, l'analyse factorielle, nous a offert la possibilité d'avoir un regard plus segmenté et donc une lecture plus simple du discours des individus. N'étant pas expert en théorie psychanalytique, nous allons tout de même reprendre les contours de la pensée de Lacan, en la

corrélant aux vignettes cliniques et aux classes des formateurs de l'étude. Pour une lecture plus aisée, nous avons repris, dans le tableau 8, les éléments de synthèse de notre étude, à savoir le code attribué aux formateurs, à l'IFSI et le code attribué à la vignette. De plus, nous avons rappelé la classe d'appartenance selon les entretiens initiaux puis, celle en lien avec l'analyse du discours en salle de TD. Enfin, les lettre I, S ou R font référence aux catégories de la théorie lacanienne, identifiées par Alceste® et que nous allons expliquer dans l'analyse qui suit.

SUJET	0001	0002	0003	0004	0005	0006	0007
IFSI	∀	ß		ϑ		∂	
VIGNETTE		**Vignette 2**				**Vignette 1**	
CLASSE	**1**	**1**	**2**	**4**	**3**	**3**	**1**
LACAN	**1 / I +/- réel**	**3 / S +/- réel**	**3 / S +/- réel**	-	-	**2 / I**	**2/ I**

Tableau 8 Analyse textuelle est classificition selon la théorie lacanienne

La première vignette est issue du 1er TD de la séquence ∂. Les formateurs référents de l'UE font le choix de faire travailler les ESI sur chacune des lettres de la méthode ABCDEF de manière indépendante. Pour chacune des lettres, ils ont conçu deux vignettes. Ce n'est que lors du TD de synthèse, qu'ils proposent une vignette globale, reprenant l'ensemble des lettres. Pour ce 1er TD, la promotion est divisée de manière à offrir un groupe de 40 étudiants, qui est ensuite scindé en 8 groupes de 5 ESI, travaillant chacun sur une vignette. Deux groupes composent sur la même lettre (A, B, C, D, E ou F). En dupliquant la lettre à l'aide de deux situations distinctes, les formateurs souhaitent confronter les réponses de deux groupes d'ESI, au moment de la restitution au collectif. Cette approche a aussi l'objectif d'aider les étudiants à assimiler les concepts qui serviront de socle à leurs connaissances. Les vignettes sont courtes, épurées et toujours construites sur un modèle similaire, dans un environnement d'urgence : un individu, homme ou femme, une profession, le déroulé de l'incident, des éléments temporels et situationnels, puis des indicateurs cliniques basés sur des faits réels.

« Monsieur R. 66 ans, chasseur confirmé, s'est fait charger par un cerf au niveau thoracique sous le sein gauche. Il présente une plaie sanguinolente. L'orifice de la plaie est conséquent. Monsieur R. est très algique au niveau de sa cage thoracique. Il présente de la douleur au niveau de l'inspiration de type coup de poignard. Il est pâle et dyspnéique. »

Encadré 2 Vignette clinique 1 - IFSI ∂

En salle de cours, le formateur attend de l'ESI qu'il résolve la préoccupation thérapeutique du moment, en verbalisant les actions mises en œuvre. Les questions, que nous retrouvons dans le tableau 9, sont infundibulées et accompagnent l'élève, dans les étapes d'acquisition de nouveaux schèmes. En développant son raisonnement clinique, l'ESI confronte, ainsi, les savoirs académiques, pour aboutir à une conceptualisation sur l'action. L'approche linéaire et segmentée de Piaget, se retrouve dans les premiers TD des sujets 0006 et 0007. Elle résonne plus comme un soutien méthodologique, que comme une fonction limitante. L'éventail de situations qui est proposé, participe ainsi à la répétition de la méthode, pour faciliter le passage par les différents stades de l'assimilation à l'équilibration, en passant par l'accommodation. Ainsi, la construction de la connaissance selon ce modèle hypothético-déductif, nous renvoie à la structure logique de la pensée qui implique une forte dépendance à la capacité individuelle à assimiler des données objectives, pour les transposer dans une expérience subjective, en permettant, néanmoins, de concilier l'association de données épistémologiques au versant pragmatique.

Questions	Objectif de la question	Etape d'acquisition
1-Que signifie la lettre B ?	Connaissance pure 0006 explique qu'ils n'auront pas forcement toutes les connaissances pour investir ce travail Le temps de travail en groupe permet d'aller chercher les informations que les ESI n'ont pas encore.	Assimilation Abstraction simple
2-Que suspectez-vous au niveau de cette situation ?	Indicateurs sur ce que l'ESI connait pour identifier une pathologie (niveau 1ère année) Le diagnostic de situation repose sur des concepts	Accommodation
3-Donner la définition du traumatisme suspecté	Connaissance pure Indice qui aide à répondre à la question 4	Assimilation Abstraction simple
4-Argumentez les manifestations cliniques que l'on retrouve dans la situation	Indicateurs sur ce la capacité à transposer ses savoirs théoriques en situation de soin (niveau 1ère année). Argumenter c'est déjà s'éloigner de l'agir des courants philosophiques de la connaissance pour aller vers la construction de schèmes transposables et généralisables en situation	Réel Accommodation
5-A quoi avez-vous pensé quand vous avez lu cette situation ?	Processus descendant qui va des concepts aux percepts de sorte que les informations issues de la situation soient des indices qui participent au raisonnement clinique	Perception du réel Equilibration Abstraction réfléchie

Tableau 9 Analyse des questions associées à la vignette clinique 1

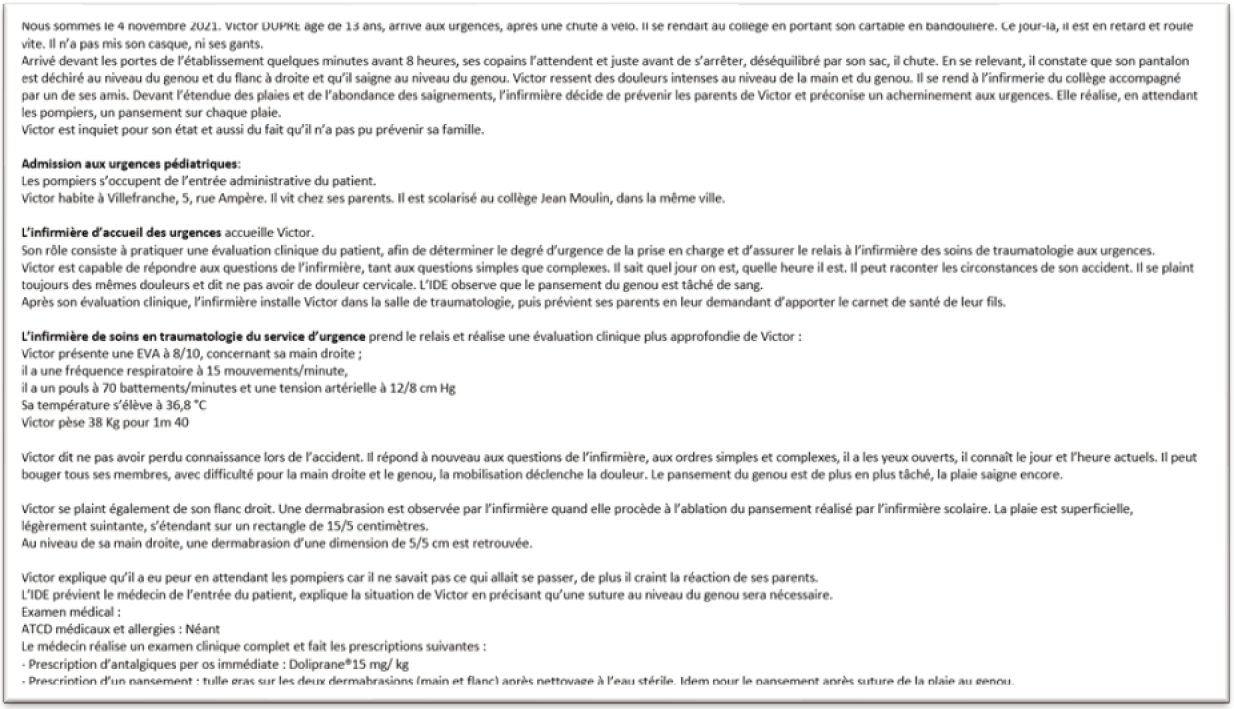
La répétition des situations sur un modèle identique, participe à réduire les zones d'incertitudes, sûrement prégnantes chez le jeune étudiant, tout en lui permettant d'élargir son champ de connaissances. De plus, la résolution ou non du problème ne met pas la vie du patient en danger, puisqu'il s'agit d'un instrument d'apprentissage qui cherche à encourager la réflexion métacognitive de l'apprenant. En d'autres mots, bien que la vision du métier reste encore abstraite pour l'ESI, au moment de la présentation de la vignette, le formateur base tout de même sa construction, sur la capacité de l'étudiant à amorcer une compréhension des enjeux liés aux décisions qu'il prendra, afin

de résoudre cette prise en charge, de manière efficiente. Les connaissances pures ne sont donc pas dissociées de la pratique. Le formateur propose des « processus dits descendants, qui correspondent au contrôle de processus cognitifs de haut niveau (plus proches des concepts) sur les processus de bas niveau (plus proches des percepts) » (Dépret, 2021, p. 4), afin que les informations issues de la situation soient des indices qui aident à la résolution du problème. Il propose, également, de faire la différence entre ce qui est le réel de la situation (Tableau 9-Question 4), de ce qui est réel pour l'étudiant (Tableau 9-Question 5), de sorte que l'étudiant ne restreigne pas la vignette à son champ d'action et à une seule réalité rassurante mais simpliste, mais cherche plutôt à ouvrir le débat sociocognitif pour agir, réfléchir et mettre en discussion ses connaissances, afin de développer un jugement critique, qui lui permettra de s'adapter aux situations à venir. Pour le formateur, la question 5 participe, d'une part, à donner du sens à la réalité qu'il a construite, d'autre part, à ouvrir le débat, avec l'intention de vérifier s'il a atteint les objectifs d'apprentissages de la séance. Ainsi, le formateur accompagne l'élève à faire la distinction entre la perception de sa réalité et la traduction que peut en faire l'ESI, puisque souvenons-nous, une idée est empreinte de réussite, mais son champ d'action est restreint, puisqu'elle est vraie dans cette seule réalité, et ne se vérifie que dans l'expérience. Cependant, la difficulté de l'exercice est de demander à l'élève, de voir quelque chose qu'il ne voit pas, mais qu'il doit imaginer, ce qui nous renvoie au pragmaticisme de Peirce et à la relation triadique entre l'objet, le signe et l'interprétant. Autrement dit, par le biais de cette vignette, l'ESI doit percevoir un monde réel, tel que l'a imaginé le formateur, afin de se situer au plus près de l'activité dans laquelle il est supposé exercer. Mais, son imagination ne peut lui donner qu'une représentation parcellaire des choses, d'autant plus lorsque le sens donné à cette situation se construit doublement, par l'expérience et par les connaissances antérieures du formateur, et non par les siennes.

Pour finir, l'association de signifiants et de signifiés, entendue comme la représentation mentale du concept, telle qu'elle est présente dans les vignettes attribuées aux sujets 0006 et 0007, classe ces deux formateurs dans la catégorie *imaginaire*. Cela fait probablement référence aux fois où les formateurs expriment avoir vécu la situation, qu'ils ont ensuite mise en mots. Mais, c'est surtout en projetant une image virtuelle de leur vignette, la plus précise possible, grâce aux échanges en salle de cours, que les formateurs donnent des repères supplémentaires aux ESI, de manière à avoir une connaissance du signifiant, la plus fine possible, la plus proche de la réalité du formateur. Autrement dit, si l'image décrite n'est pas forcément synonyme de vérité, dans la mesure où il est impossible de traduire à la perfection, toute la dimension d'une situation vécue, c'est à travers cette communication interactive, en cours, que le formateur comble le vide laissé par l'absence ou le caractère incomplet d'un signifiant, particulièrement dans une vignette épurée (Encadré 2, p. 301).

Dans la seconde partie de cette étude, le formateur de la classe 2, à savoir le sujet 0003, se trouvait

dans une approche bipartite, à la fois clinicien et architecte de parcours d'apprentissages structurés. Cette seconde analyse complète son profil, puisqu'en cours, il exprime sa pensée de manière symbolique, affirmant que les éléments ne peuvent exister simplement pour eux-mêmes. Pour lui, tout doit passer par le langage, dont il tire la richesse de sa double identité de formateur et de soignant. Les mots qui composent la vignette, deviennent alors une chaine de signifiants, comme autant de possibles. Toutefois, cette idée suggère que l'étudiant a déjà des notions pour comprendre l'énoncé même de la situation. Autrement dit, cette dimension symbolique implique que tout élément repérable dans le réel de la situation fait partie d'une chaine signifiante. C'est pourquoi le formateur 0003, propose des vignettes très exhaustives, où chaque élément est un signe qui amène l'ESI à donner une signification et du sens, à la situation, comme nous le voyons dans le second modèle de vignette, présenté dans l'encadré 3, distribué aux ESI mi-octobre. Pour chacun des trois TD de mise en situation de la séquence, les formateurs décident de couvrir toutes les lettres de la méthode dans les trois vignettes construites à partir d'un même squelette. Là aussi les étudiants sont amenés à travailler en groupes de 4 ou 5 ESI, pour favoriser le débat sociocognitif.



Nous sommes le 4 novembre 2021. Victor DUPRE age de 13 ans, arrive aux urgences, apres une chute a velo. Il se rendait au college en portant son cartable en bandouliere. Le jour-la, il est en retard et roule vite. Il n'a pas mis son casque, ni ses gants.
Arrivé devant les portes de l'établissement quelques minutes avant 8 heures, ses copains l'attendent et juste avant de s'arrêter, déséquilibré par son sac, il chute. En se relevant, il constate que son pantalon est déchiré au niveau du genou et du flanc à droite et qu'il saigne au niveau du genou. Victor ressent des douleurs intenses au niveau de la main et du genou. Il se rend à l'infirmerie du collège accompagné par un de ses amis. Devant l'étendue des plaies et de l'abondance des saignements, l'infirmière décide de prévenir les parents de Victor et préconise un acheminement aux urgences. Elle réalise, en attendant les pompiers, un pansement sur chaque plaie.
Victor est inquiet pour son état et aussi du fait qu'il n'a pas pu prévenir sa famille.

Admission aux urgences pédiatriques:
Les pompiers s'occupent de l'entrée administrative du patient.
Victor habite à Villefranche, 5, rue Ampère. Il vit chez ses parents. Il est scolarisé au collège Jean Moulin, dans la même ville.

L'infirmière d'accueil des urgences accueille Victor.
Son rôle consiste à pratiquer une évaluation clinique du patient, afin de déterminer le degré d'urgence de la prise en charge et d'assurer le relais à l'infirmière des soins de traumatologie aux urgences.
Victor est capable de répondre aux questions de l'infirmière, tant aux questions simples que complexes. Il sait quel jour on est, quelle heure il est. Il peut raconter les circonstances de son accident. Il se plaint toujours des mêmes douleurs et dit ne pas avoir de douleur cervicale. L'IDE observe que le pansement du genou est tâché de sang.
Après son évaluation clinique, l'infirmière installe Victor dans la salle de traumatologie, puis prévient ses parents en leur demandant d'apporter le carnet de santé de leur fils.

L'infirmière de soins en traumatologie du service d'urgence prend le relais et réalise une évaluation clinique plus approfondie de Victor :
Victor présente une EVA à 8/10, concernant sa main droite ;
il a une fréquence respiratoire à 15 mouvements/minute,
il a un pouls à 70 battements/minutes et une tension artérielle à 12/8 cm Hg
Sa température s'élève à 36,8 °C
Victor pèse 38 Kg pour 1m 40

Victor dit ne pas avoir perdu connaissance lors de l'accident. Il répond à nouveau aux questions de l'infirmière, aux ordres simples et complexes, il a les yeux ouverts, il connaît le jour et l'heure actuels. Il peut bouger tous ses membres, avec difficulté pour la main droite et le genou, la mobilisation déclenche la douleur. Le pansement du genou est de plus en plus tâché, la plaie saigne encore.

Victor se plaint également de son flanc droit. Une dermabrasion est observée par l'infirmière quand elle procède à l'ablation du pansement réalisé par l'infirmière scolaire. La plaie est superficielle, légèrement suintante, s'étendant sur un rectangle de 15/5 centimètres.
Au niveau de sa main droite, une dermabrasion d'une dimension de 5/5 cm est retrouvée.

Victor explique qu'il a eu peur en attendant les pompiers car il ne savait pas ce qui allait se passer, de plus il craint la réaction de ses parents.
L'IDE prévient le médecin de l'entrée du patient, explique la situation de Victor en précisant qu'une suture au niveau du genou sera nécessaire.
Examen médical :
ATCD médicaux et allergies : Néant
Le médecin réalise un examen clinique complet et fait les prescriptions suivantes :
- Prescription d'antalgiques per os immédiate : Doliprane®15 mg/ kg
- Prescription d'un pansement : tulle gras sur les deux dermabrasions (main et flanc) après nettoyage à l'eau stérile. Idem pour le pansement après suture de la plaie au genou.

Encadré 3 Vignette clinique 2 - IFSI ß

Pour commencer, le formateur 0003 de la classe 2, rappelle que pour « faire ces situations, il faut avoir visionné un certain nombre de capsules sur Claroline®. La vignette est plus longue que précédemment. Elle est composée d'un ensemble de données directement liées au problème de Victor. Ces données sont des indicateurs au sens de Dépret pour qui « l'indicateur, en tant qu'élément concret signifiant, est donc un signe […] mais recèle une dualité particulière aux signes. » (Dépret, 2021, p. 6). Ce que

veut dire Dépret, c'est qu'elle peut être assortie, soit d'une fonction objective, dont le sens est compris par tous, de façon univoque, et elle devient alors un élément concret, soit elle bénéficie d'un regard plus subjectif, de par les diverses interprétations que les ESI vont lui attribuer. Bien que ces indicateurs se veulent au plus près de la réalité, car ils s'imposent par leur caractère scientifique basé sur les « evidence-based medicine », ils ne reflètent pas toujours la valeur intrinsèque de la variable, mais plutôt l'interprétation que le formateur va en avoir. Aussi, nous attribuons, d'une part, une importance toute particulière à ce que le formateur fasse la lecture de la situation aux ESI. En adoptant cette posture de formateur-régulateur, il peut ainsi les aider à apprécier les données qui la composent. D'autre part, si la vignette s'appuie sur une approche scientifique en tant que vérité, elle est donc construite sur des données falsifiables et interprétables. Ce caractère donne une marge d'adaptation au formateur, qui va pouvoir ajuster les variables qui composent la vignette, et de facto, transformer l'outil en objet d'apprentissage, mais aussi moduler son cours, au regard de la diversité du corpus d'ESI, ou tout du moins, du niveau attendu à cet instant de la formation.

Questions	Objectif de la question	Etape d'acquisition
1. Donner la définition d'une plaie aiguë puis d'une dermabrasion (noter les références bibliographiques)	Acquisition de nouveaux savoirs en autonomie	Assimilation Abstraction simple
2. Citer les indicateurs qui permettent d'évaluer cliniquement une plaie	Connaissances pures, Participent à la construction de théorème en acte	Assimilation Abstraction simple
3. Repérer s'il existe des facteurs de risque liés à la survenue de l'accident. Si oui, lesquels ?	Connaissances pures, Participent à la construction de théorème en acte puis de schèmes transposables et généralisables en situation	Réel Assimilation Abstraction réfléchie
4. De quel type d'accident s'agit-il ?	Indicateurs sur la capacité de l'ESI à mettre en relation des contenus académiques et une situation La réponse repose sur la capacité de l'ESI à conceptualiser	Réel Assimilation Abstraction réfléchie
5. Citer les différents types d'énergie à l'origine d'un traumatisme. Repérer celles qui sont concernées dans la situation.	Indicateurs sur la capacité de l'ESI à mettre en relation des contenus académiques et une situation Connaissances pures, Participent à la construction de théorème en acte puis de schèmes transposables et généralisables en situation	Assimilation Abstraction simple Abstraction réfléchie
6. Analyser la situation à l'aide de la méthode A, B, C, D, E et F	Raisonnement hypothéticodéductif	Assimilation Abstraction réfléchie
Après les pansements, Victor demande de quitter les urgences pour rentrer chez lui seul. L'IDE lui répond que ce n'est pas possible et qu'il doit attendre ses parents, il insiste et exige de partir tout en manifestant une colère, précisant qu'on le prive de sa liberté et que c'est une atteinte aux droits de l'homme. 8. Comment analysez-vous l'attitude de Victor ?	Processus ascendant où les apprenants sont amenés à construire leur savoir et à développer leurs compétences par mises en situation	Perception du réel Accommodation

Tableau 10 Analyse des questions associées à la vignette clinique 2

La proposition de huit questions, présentées dans le tableau 10, implique là encore, une démarche portant l'étudiant d'une phase d'assimilation à une phase d'accommodation. Néanmoins, il est moins évident de repérer la phase d'équilibration. Nous retrouvons cette dernière étape dans le déroulé du

3ème TD, qui correspond à la synthèse de la séquence. Lors de ce dernier exercice, l'étudiant n'a plus huit étapes, mais deux, pour dérouler son analyse. Le formateur oblitère sciemment la phase d'assimilation, pour porter ses objectifs vers la vérification des connaissances acquises par l'étudiant au cours de la séquence. Les deux questions se portent alors sur la capacité de l'étudiant à expliquer la raison pour laquelle le patient dont il s'occupe est considéré comme un patient polytraumatisé, puis, en s'aidant de la méthode A, B, C, D E et F, il doit analyser la situation en donnant l'ensemble des actions à mettre en œuvre au moment de sa prise en charge. En utilisant le verbe « analyser », le formateur suggère que l'étudiant est capable de décomposer la prise en charge, d'inventorier les données relatives à la spécificité du patient, en s'appuyant sur les schèmes acquis lors des deux premiers TD, puis d'établir un raisonnement clinique spécifique et non plus générique, pour anticiper ses actions futures de soignant, sur le terrain. Le formateur organise les TD de manière à aider l'ESI dans son développement cognitif, selon les trois paliers de l'abstraction simple à l'abstraction réfléchie. L'étudiant puisera dans son stage du semestre les éléments nécessaires à l'articulation des savoirs académiques avec son expérience.

10.4.3. Synthèse

La synthèse que nous appliquons à ces deux situations, est représentative de toutes les situations que nous avons pu étudier au cours de cette étude. Pour commencer, elles sont toutes liées à la méthode A, B, C, D, E, F elle-même. A travers elle, l'étudiant construit le guide d'une pratique séquentielle, méthodique de son activité, selon la marche en avant décrite par Piaget, ou celle de l'organisation des apprentissages de l'école Jésuite. En abordant la théorie de la connaissance, nous avions estimé l'aspect dysfonctionnel de la marche en avant soutenue par Piaget, mais nous avons compris qu'elle donnait un cadre méthodologique sécuritaire, d'autant plus sur les 1er TD. Par ailleurs, nous estimions aussi qu'une déambulation des ESI lors des apprentissages, déambulation soutenue par le formateur, favorisait la phase d'accommodation et faisait évoluer les schèmes de l'étudiant. Nous avons constaté que cette notion était présente dans l'élaboration des derniers travaux dirigés et des dernières vignettes cliniques, dont l'idée était de permettre des retours en arrière, de manière agile et souple, pour parvenir à une phase d'équilibration. Ces situations, alors plus complexes car elles requéraient la mise en relation de différents savoirs, académiques et opératoires, pouvaient cependant résister à l'assimilation. Conscient de cela, les formateurs ont toujours communiqué clairement sur cette notion de progression aux étudiants, faisant office de flèche de la balance de l'illustration 24, page 299. A ce titre, nous pouvons reprendre les propos du sujet 0003, quand il dit que cette dernière situation « est plus complexe que celle de Victor, on monte en niveau et on monte en éléments qui vont s'y rapporter. C'est pour cette raison qu'on vous donne des apports théoriques que vous n'aurez pas à aller chercher

mais qui ne vous empêche pas d'aller compléter si ça ne suffit pas. Mais ces apports théoriques qu'on vous donne sont à connaître. […] profitez de ces temps qui sont donnés pour aller rapidement à l'essentiel pour bien comprendre la situation car pour bien répondre aux questions, il faut comprendre (Sujet 0003, HDV_0114). Ici, mais c'est le cas pour chaque TD, le formateur souhaite que l'étudiant comprenne son action, et non pas qu'il réponde simplement aux questions. Pour cela, il va même jusqu'à préparer de nouveaux artéfacts qui vont lui permettre d'aller à l'essentiel plus rapidement. Mais, il insiste sur le fait de ne pas se dessaisir des autres moyens à leur disposition pour compléter leurs apprentissages. Par ailleurs, toujours dans la même dynamique, le verbatim du sujet 0006 expose, dès le mois de novembre, ce qu'il attend des étudiants en retour de stage et donc sur la dernière période de l'UEC « comme ce sera en janvier, on adaptera en mettant déjà 2h30 au lieu de 2h pour avoir un peu plus de temps […] Ça ne sert à rien de se bousculer là, mais par contre ça veut dire qu'il faudra voir les vidéos et donner des réponses plus exhaustives car les questions seront plus complexes. (Sujet 0006, HDV_0112). Si de son côté, il ne propose pas de nouveaux outils, il fait le choix de prolonger la plage horaire du dernier TD, au regard de la complexité du contenu et de l'importance à apporter aux échanges avec les ESI. In fine, l'objectif est bien celui que l'étudiant prenne doucement conscience de la singularité de l'action, en retienne les données les plus justes et les organisent, pour agir de sorte qu'il ne donne pas uniquement une réponse juste à la question, mais qu'il comprenne, aussi, le sens donné à ses actions.

D'autre part, les vignettes ont une armature, somme toute, similaire. L'étudiant se situe, moins comme un observateur décrit par le sujet 0003, que comme un acteur du soin responsable du choix de ses actions en situations. En proposant une vignette clinique comme un soutien des apprentissages, le formateur vise à transformer la théorie en actions conceptualisables, de sorte que l'étudiant construise des concepts en acte sur l'action. C'est la raison pour laquelle chaque vignette débute par des notions de théorie pure, applicables ensuite à la situation. Les questions qui concernent des situations concrètes, même si elles sont imaginaires, vont orienter les actions de l'étudiant et ses décisions. Ainsi, une fois les actions conceptualisées, et si nous reprenons les verbes choisis dans les deux situations, l'étudiant va pouvoir repérer, analyser, argumenter, développer, expliquer et exposer ses conclusions, de manière à devenir autonome dans leur mise en œuvre. Ces questions, en lien avec le concret de cette situation imaginaire, vont donc influencer les actions et les décisions que va prendre l'ESI dans cette prise en charge, pour pouvoir élaborer, démontrer et proposer des conclusions, afin de résoudre le problème posé par la situation. Et c'est bien la structure même des TD de synthèse, qui va permettre à l'étudiant de passer du théorème en acte à l'élaboration de nouveaux schèmes, pour devenir autonome dans l'application des actions ainsi conceptualisées. Chaque situation est ainsi élaborée

selon des paliers d'apprentissages, au sein même de la séance, mais également de la séquence, selon un plan d'action visant à concrétiser le théorème dans la réalité.

La différence entre ces deux situations, plus ou moins longues, plus ou moins absolues, est un sujet de discussion assez fort au sein des équipes en IFSI. Les formateurs se demandent s'ils doivent présenter des vignettes très exhaustives, afin de permettre à l'étudiant d'entrer dans une réalité au plus proche de celle du terrain, ou bien de proposer des vignettes plus courtes, passant par les trois phases d'assimilation, accommodations, équilibration. Nous comprenons que, quel que soit le modèle choisi, le résultat final reste le même, à savoir celui de développer les processus mentaux impliqués dans la perception et la compréhension d'une situation. Le formateur agira, ensuite, pour aider l'étudiant à traiter les informations qu'il pourra transposer dans n'importe quelle situation de soins. Cette démarche se rapproche finalement de la démarche réflexive. Ce processus implique de mettre en discussion la pertinence de la situation dans le modèle de transposition externe, d'avoir un regard transversal sur le parcours de formations, afin de repérer les schèmes précédemment acquis par les ESI, puis de comparer ces facteurs à la faisabilité et la falsifiabilité scientifique, en regard des savoirs issus de la recherche, et non pas seulement ceux issus de l'expérimentation. En d'autres termes, cette activité de conceptualisation, nécessite de prendre en compte, à la fois les éléments objectivement observables et mesurables, des éléments subjectifs et interprétatifs liés à la propre perception de la réalité du formateur, dans le contexte contraint et légiféré de la formation. En faisant cette distinction, l'apprenant peut alors mieux comprendre la manière dont il doit interagir avec son environnement, dès l'instant où il joue le rôle de soignant novice de la vignette clinique. La relation curriculaire décrite par Legendre en 1988, dans le dictionnaire actuel de l'éducation, formalise cette étroite relation entre l'architecte de la matrice de la situation clinique et le savoir à enseigner, de sorte qu'elle ne se restreigne pas au seul programme de formation, mais s'enrichisse de la distinction entre le réel et la perception du réel, pour en construire une réalité commune partagée. Pourtant, faire des choix, implique de faire le deuil de certains apprentissages « on ne peut pas tout apprendre à l'école, parce qu'à l'école on ne peut pas tout enseigner » nous dit Tasra (Tasra et al. 2019, p. 87). Cette latitude n'est pas si simple pour le sujet 0006. En s'adressant aux ESI, il dit avoir « été un peu gourmand sur ce qu'on vous a demandé du coup, ce sont des cas un peu riches. Mais nous avions envie de tout remobiliser. » (Sujet 0006, HDV_110).

N'ayant pas traité les situations du formateur « clinicien » de la classe 1, nous pouvons, néanmoins, le retrouver classé dans la dimension réelle de la théorie de Lacan. Ce psychiatre et psychanalyste dit du réel, qu'il n'est pas la réalité, mais plutôt quelque chose d'ineffable, qui pousse le sujet à investir ses propres connaissances, pour pouvoir l'exprimer. Cette seconde classification reflète la rencontre entre

la théorie, le réel et l'expression du réel. Elle semble créer deux barrières plus ou moins poreuses, que nous pourrions situer entre la théorie et le réel, puis, entre le réel et l'expression du réel. Concernant la première, nous l'identifions à travers nos échanges avec le sujet 0001, lors des entretiens initiaux. Cette barrière théorique, en lien avec le temps de visionnage des capsules, impose à 0001 de s'appuyer sur ses connaissances incorporées, pour dispenser un cours. La seconde barrière incorpore la nature même de la transposition didactique. En cherchant à transformer ce qui est tangible et objectivable dans la réalité de la situation clinique vécue, puis en la métamorphosant en instrument d'apprentissage interprétable et communicable, le formateur confronte sa propre perception du réel à l'interprétation académique. Cette boucle vertueuse, entre théorie, réel et perception du réel, liée à l'intention que le sujet 0001 donne à cette réalité, œuvre à lui donner une dimension pédagogique, ajustable et dynamique. Si cette approche lui permet de conceptualiser la situation vécue, c'est à travers son langage corporel qu'il met en scène l'indicible, et donne du sens à l'expérience vécue, non pas un sens très linéaire et herméneutique, mais audacieux, compréhensible, intelligible dans une réalité commune. La lecture orale de la vignette, en salle de TD, participe à ce jeu théâtral, à la faveur du mime, d'une odeur ou d'un goût, au point qu'elle participe à l'activité productive, voire constructive, de la démarche éducative, en permettant à l'ESI d'imaginer les éléments invisibles de la réalité. Cette première étape imagée, aide l'ESI à se situer dans le réel, à repérer, à comprendre puis à interpréter les éléments phares qui composent la situation, ce qui en légitime sa dimension pédagogique. Ainsi, le profil 1, à l'identité soignante marquée, s'inscrit doublement dans la dimension réelle de Lacan. A la faveur de ses mises en scène, en salle de classe d'abord, qui l'aide à imager ce qu'il peut peiner à mettre en mot, mais également par l'organisation même de ses TD, dont nous avons vu qu'il était le seul formateur à diviser la vignette clinique en trois étapes, une étape de travail collectif, une mise en commun et une mise en pratique. Et c'est bien ce que nous comprenons de la théorie de Lacan, quand il souligne que pour exprimer notre réalité à travers un discours, il faut pouvoir mettre en mots et décrire notre propre vision du monde, alors que, dans le même temps, il est impossible de représenter le réel dans un simple discours. Somme toute, l'action théâtrale ou la reproduction mimétique du geste, participe à la mise en expression d'une partie des cinq sens en action, même si une partie des souvenirs s'étiole avec le temps, qu'ils ne sont pas tous utiles et utilisables dans le contexte pédagogique, ou qu'ils portent en eux une dimension personnelle, qui donnerait à l'action réalisée une composante intime. Dans une autre mesure, en construisant des vignettes les plus exhaustives possibles, le formateur de la classe 3 cherche, lui aussi, à se rapprocher au plus près d'une réalité, de sa réalité, pourtant inaccessible dans son approche holistique. C'est peut-être la raison pour laquelle il est classé selon une combinaison symbolique/réel. Nous terminerons cette parenthèse Lacanienne par ceci : dire que les mots manquent pour expliquer les choses, rend le travail du formateur qui s'essaie à dispenser un enseignement partant de situations de soins, en salle

de cours, comme d'ores et déjà biaisé. Si l'expression de l'essence même du réel, est déjà réductrice, parce que les mots et les chaines signifiantes du sujet le sont, nous pouvons nous demander comment le formateur agit pour pallier à cette limite avouée ? Cette dernière interrogation va doucement et logiquement nous conduire vers l'analyse des séances filmées.

En conclusion, la mise en relation de la structuration d'une action, au sein d'une situation porte-t-elle l'objet d'enseignement dans une dimension disciplinaire ou professionnelle ? Nous avons pu lire que Leblanc proposait, plutôt, de concevoir un « dispositif de formation à partir des couplages types de l'activité professionnelle plutôt que sur la base des répertoires de savoirs à maîtriser. » (Leblanc, 2008, p. 63). En postulant que les savoirs ne doivent pas servir d'accès privilégié dans une ingénierie de formation professionnelle, il préfère mettre en avant la prévalence de la capacité d'adaptation du sujet face à son activité. En suivant les pas de Theureau, il ajoute la part d'implicite, d'éphémère ou bien encore, de transitoire, associée à toute activité, qui va échapper à la construction de la vignette clinique, ce qui le rapproche de Lacan. L'enjeu de taille, est donc de construire des vignettes structurées, stables, ordonnées, au risque de s'éloigner de l'activité réelle et de la biographie du formateur, pour lequel, nous l'avons vu, il était souvent engagé. Il ne s'agit pas de les extirper de leur métier de soignant, passé, pour aller vers une pratique standardisée de formateur, mais encore une fois, de les accompagner à interpréter et rendre intelligible leur pratique, par une démarche non plus de professionnalisation en tant que soignant, mais de professionnalisation en tant que formateur, par l'accompagnement à la conception de dispositifs de formation. Une étude, plus récente, questionne cette relation dyade, plutôt que duale, entre didactique disciplinaire et professionnelle. Les auteurs, Muñoz, Villeret (2021), offrent une perspective différente, qui nous permet de lire les vignettes cliniques ou « situation professionnelle apprenante » (SPA) comme le suggère le sujet 0003, non pas dans sa seule dimension disciplinaire, ou professionnelle, mais comme une ingénierie mixte, dont le lisière serait moins dense, plus clairsemée, entre des savoirs faisant l'objet d'une transposition didactique et des situations faisant l'objet « d'une transformation de la situation sociale de référence à l'activité en situation » (Muñoz et al., 2021, p. 51).

En suivant ces propos et en les conjuguant à l'analyse que nous avons pu faire des vignettes cliniques, nous répondons de manière tempérée au fait que les vignettes cliniques peuvent, à elles seules, stabiliser le bras de levier de la balance entre l'appropriation des savoirs académiques et la construction de connaissances. Il s'agit, une nouvelle fois, de donner une place centrale au formateur. Mais, pour ce faire, il doit pouvoir maitriser les procédés de transformation des contenus à enseigner, les mécanismes d'appropriation des contenus et la démarche didactique, et faire le deuil de certaines connaissances qui seront reprises en stage. Ce dernier point nécessite la construction d'un lien étroit entre le formateur et le tuteur de stage, pour construire des objectifs permettant l'appropriation des

connaissances praxéologiques en mettant « l'accent sur « la dimension cognitive de l'activité éducative. » (Labelle, 1996, p. 4). Dans la mesure où la didactique concerne l'accès au savoir par celui qui s'éduque ou encore l'activité corrélative d'apprentissage et d'enseignement. » (Tasra, 2019, p. 98), alors il n'est pas incohérent de tracer, de formaliser cette relation entre un terrain à vocation andragogique et une réflexion scientifique, praxéologique et épistémique, tout en refusant une segmentation entre enseignement-formateur, enseignant-médecin, théorie-infirmière, théorie-médicale, apprentissage, soignant-tuteur. La relation didactique trouverait dans ces champs professionnels, une double culture, se concentrant sur les « evidence-based médecine » et les « evidence-based nursing ». Aussi, et à l'instar de Meirieu, nous irions jusqu'à dire que l'apprentissage est l'effort de mettre en contact didactique et pédagogique, dans une variation, permettant de ne pas perdre l'un à la faveur de l'autre (Meirieu, 1987). Nous allons, à présent, rentrer au sein de la classe, en salle de TD, pour voir la manière dont les formateurs mettent à l'œuvre et interagissent autour de ces vignettes cliniques ainsi élaborées.

10.5. Séance filmée : L'activité d'enseignement-Analyse quantitative

Concernant la réalisation de l'activité, nous avons convenu avec chaque formateur, de nous retrouver à l'IFSI, 30 minutes avant le cours, afin de préparer le matériel et de resituer l'avancée de notre étude. Nous avons filmé les professionnels lors d'un ou plusieurs TD, en lien avec l'UEC 2.4. Nous avons procédé de la même manière pour les onze enseignements, sur un empan de cinq mois, au cours du 1er semestre de l'année scolaire 2022-2023. Pour assurer une retranscription complète des échanges et permettre aux formateurs de les visionner ultérieurement, nous avons enregistré les sessions en vidéo. Dans l'optique d'une protection des données personnelles, chaque formateur a signé une charte RGPD. Ces captations nous ont permis d'analyser les différentes méthodes utilisées par les formateurs, pour faciliter la transition des connaissances théoriques dispensées en CVA en connaissances pratiques, lors de nos entretiens d'explication.

Nous n'avons pas pu participer aux TD de présentation des séquences. Nous en avons néanmoins récupéré et conservé les traces des documents supports, diaporama, planning ou séquence. Nous avons fait de même pour l'ensemble des documents soumis aux ESI, dans la mesure du possible. Nous avons privilégié de filmer au minimum trois heures de TD par IFSI et par formateur, puis, dans la mesure du possible, ajouter un voire deux autres TD par institut. Nous souhaitions obtenir des données à peu près équitables, en vue de l'analyse qui allait être faite ensuite. Nous avons obtenu 24 heures d'enregistrements vidéo, sur un prévisionnel de 36 à 40 heures maximum, soit un taux d'érosion se situant entre - 0,12 à - 0,16 et une variation évaluée entre 33,3% et 40%. Nous avons enregistré deux

captations vidéo de 3h en binôme pour les sujets 0002 et 0003, 3 captations vidéo de 2 h pour le sujet 0001, les sujets 0004 et 0005 n'ont pas pu être filmés, et pour finir les sujets 0006 et 0007 ont été filmés à trois reprises chacun, lors de TD de 2h. Lors de chaque enregistrement, les élèves étaient informés qu'ils ne seraient pas filmés. Ainsi, la caméra portait son regard seulement sur le formateur. Dans les faits, il est toutefois possible que lors des déplacements du formateur au sein de la salle, certains ESI se soient retrouvés sur la bande. A ce titre, l'accord donné par la direction de l'institut, ainsi que l'accord signé par les ESI dans le règlement intérieur, à être filmés, nous ont permis de conserver les vidéos, mais elles seront ensuite détruites, après la soutenance de cette thèse. Nous avons utilisé un caméscope miniaturisé à carte mémoire, que nous avons pu poser sur un trépied, pour plus de stabilité. Le geste professionnel n'étant pas une valeur d'analyse, le cadrage avait l'objectif de permettre une prise de vue d'ensemble prenant à la fois le formateur et le tableau. Selon la salle de cours, le caméscope s'est retrouvé, soit au centre quand il s'agissait d'un l'amphithéâtre, soit dans un angle au fond de la pièce ou au premier rang de celle-ci, quand il s'agissait d'une salle de cours dont l'espace était plus restreint. Dans tous les cas, suffisamment éloigné du sujet pour qu'il puisse oublier la caméra. Ainsi positionné, les possibilités de cadrage étaient donc assez limitées et seuls quelques zooms sur le tableau seront donc effectués durant les enregistrements. Une fois installés en salle de TD, le maitre mot était de demeurer immobile tout au long des cours, de rester discret. Les moments de pause ou de travail des ESI en groupe n'ont pas été filmés, car seul le formateur dans son activité pédagogique devait l'être. La salle de TD a ainsi été définie comme l'environnement de l'activité, composé des étudiants, des formateurs et d'un ensemble d'autres médiateurs des activités, comme les ressources ou les artefacts numériques, par exemple. Dans cette perspective théorique, les interactions, lors des séances en TD visant à relier les savoirs, que ce soit à travers les interactions verbales ou les perceptions des étudiants, revêtent une importance équivalente à celle des analyses des tâches fournies par le formateur. Aussi, pendant les séances, nous avons pris attention de répertorier les déplacements du formateur, les inscriptions sur le tableau ou encore, les documents distribués, que ce soit en amont du TD ou lors de son déroulé.

Premiers constats

Le tout premier constat que nous avons pu faire, concerne l'organisation du cours. Lors des enregistrements vidéo, nous avons constaté un déséquilibre dans l'alternance du temps de parole entre l'ESI et le formateur. Systématiquement, les écarts de temps étaient au profit du formateur qui posait une première question puis, enchainait jusqu'à en poser plus d'une centaine. La monopolisation du temps de parole par le formateur, laissant à peine le temps à l'ESI pour répondre, était souvent liées à deux facteurs. Soit l'étudiant n'avait tout simplement pas la réponse, ce qui imposait au

formateur de poser une seconde, puis une troisième question, pour obtenir la réponse souhaitée initialement, soit l'étudiant répondait par un mot, et le formateur reprenait la parole pour donner des explications et étayer la réponse de l'élève. Ce constat nous a invité, dans un premier temps, à établir le tableau 11, pour chaque cours, puis, en second lieu, de construire un tableau commun pour l'ensemble des TD, afin de voir s'il y avait une similitude entre les sujets de l'étude (Tableau 12).

Intitulé	En minutes/Secondes	En pourcentage
Durée totale effective du cours	65'58''	100
Temps total de parole	53'56''	81,67
Temps de parole du formateur	49'34''	75,23
Temps de parole des ESI	04'22''	6,43

Intitulé	En minutes/Secondes	En pourcentage
Temps de parole du formateur	49'34''	100
Temps de parole des ESI	04'22''	8,55

Tableau 11 Temps de parole sujet 0001 TD 1

Si, dans ce second tableau, le sujet 0006 se démarque sur le TD1 qu'il dispense, puisque l'ESI occupe 1/5 du temps de parole, sur la durée totale effective du cours, de manière générale, les données sont identiques pour l'ensemble du corpus, avec une surétayage prédominant, que le formateur soit novice ou avec de l'expérience en formation. Est-il alors possible que, la diminution du temps de parole accordé aux ESI, soit une manière pour le formateur d'une part, d'être assuré d'atteindre ses objectifs face à des ESI qui n'auront pas forcément lu les capsules ? Et, d'autre part, serait-ce une façon de se protéger de questions en lien avec des savoirs savants, dont le formateur ne maitrise pas tout à fait la réponse ? Il existe ainsi une double tension. D'un côté, un ESI qui pourrait ne pas être en mesure de répondre aux questions du formateur, qui n'aurait alors d'autre choix que d'étayer voire de sur-étayer ses propos, et de l'autre, un formateur qui occuperait tout l'espace communicationnel du cours, pour s'assurer que tous les ESI finissent par posséder les mêmes connaissances, à la sortie du TD.

	0001 - TD1	0001 - TD2	0001-TD3	0002-TD1	0002-TD2	0003-TD1	0003-TD2	0006-TD1	0006-TD2	0007-TD1	0007-TD2
	Durée	Durée	Durée	Durée	Durée	Durée	Durée	Durée	Durée	Durée	Durée
Temps de parole formateur	00:49:34	00:48:56	01:25:51	02:00:02	01:37:37	02:00:02	01:37:37	00:49:05	01:27:08	01:14:03	01:04:53
Temps de parole ESI	00:04:22	00:06:21	00:04:16	00:15:12	00:07:53	00:15:12	00:07:53	00:19:15	00:10:00	00:14:35	00:08:54
Temps total de parole	00:53:56	00:55:17	01:30:07	02:15:14	01:45:30	02:15:14	01:45:30	01:08:20	01:37:08	01:28:38	01:13:47
Durée effective du cours	01:05:58	01:11:20	01:29:54	02:11:06	01:57:15	02:11:06	01:57:15	01:28:52	01:53:45	01:36:16	01:21:40

Tableau 12 Données synthétiques des séances filmées

Par ailleurs, nous faisons le constat que les vignettes cliniques reposent sur un nombre restreint de questions, afin que le formateur soit en mesure d'atteindre les objectifs d'apprentissages qu'il s'est fixé, dans le temps qui lui est imparti. Cela nous amène à une seconde question. Est-il possible que les formateurs pensent que l'addition de questions fermées, participe à l'appropriation d'une démarche réflexive, et donc, d'un apprentissage par l'ESI, grâce à la résolution de problèmes sérialisés, à l'instar d'une poupée russe, où chaque question répondrait à un problème intriqué dans l'un puis, dans un autre, au risque de le renvoyer inlassablement dans une sorte de doute hyperbolique ?

10.6. Séance filmée : L'activité d'enseignement-Analyse qualitative

L'analyse de discours est un outil essentiel pour comprendre l'identité et les représentations mentales des formateurs filmés lors de cette étude, et c'est bien aussi ce que nous cherchons à repérer. Pour nous aider dans cette démarche, nous avons donc procédé à l'analyse des données textuelles sous Alceste®. Ces données ont été obtenues après une retranscription complète des onze cours. Dans le but de conserver une cohérence dans notre étude, et surtout pouvoir obtenir un regard croisé et exploitable des informations en lien avec les entretiens initiaux, nous avons pris attention de conserver les mêmes mots étoilés, ces derniers permettant d'identifier le sujet au sein du corpus. Dans l'exemple ci-après (Encadré 4), nous remarquons que nous bornons les mots étoilés sur une dimension en lien avec le métier de soignant, ce que nous identifions par le fait que le sujet soit cadré ou non, et ayant ou non travaillé aux urgences, puis une dimension pédagogique, selon qu'il soit référent ou non de l'UEC 2.4 et qu'il exerce depuis plus ou moins cinq ans en IFSI.

0001 *M1SE_non *CDS_non *urgence_oui *refUE_oui *FoIFSI_non
Vous avez vu je pense, un TPG qui a été programmé un soir vers 19H et que vous avez pu faire à cause d'annulation de cours. Est-ce que ça vous a posé des difficultés ?

Encadré 4 Extrait d'un corpus soumis à l'analyse

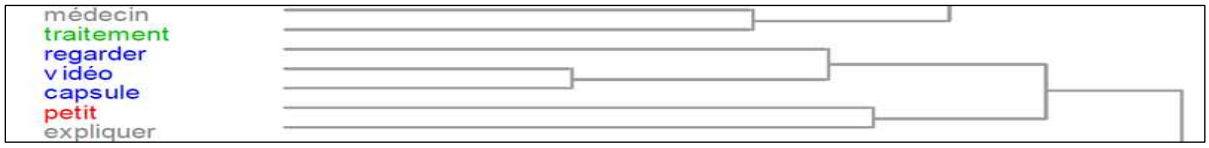
En outre, pour réaliser l'analyse textuelle, et dans la mesure où les séances filmées enregistraient les échanges avec les ESI, nous avons dû procéder à l'extraction des verbatim des étudiants, pour ne conserver que ceux des formateurs. Cela nous a permis d'acquérir un corpus de 471 Ko, entendu comme « un ensemble de textes réunis par quelqu'un, en fonction d'un objectif d'analyse. » (Dalud-Vincent, 2011, p. citant Reinert, 2001), et de classer 91% des unités textuelles, soit un taux de pertinence très élevé. Après classification, l'obtention de trois classes stables (Annexe IX), donnent une vision globale et une cohérence thématique. Le code couleur est identique à la première analyse, c'est-à-dire rouge pour la classe 1, bleu pour la classe 2, et vert pour la classe 3. En outre, l'analyse révèle

que l'intervalle entre les catégories, représente un éloignement sémantique des classes, en raison de l'orientation significative des grandes tendances du vocabulaire utilisé par les formateurs. Ce vocabulaire est particulièrement riche, car le pourcentage de mots pleins, par rapport au nombre total de mots classés, est de 95%. Nous souhaitons rester vigilant quant à l'interprétation des données. En effet, l'analyse factorielle en corrélation, propose une représentation graphique des proximités et des oppositions entres les formes (Annexe IX), mais elles ne sont pas liées uniquement au discours, mais au contenu même de l'enseignement, et tout particulièrement aux vignettes cliniques. Par ailleurs, de quatre classes initiales, représentatives du corpus, nous n'en obtenons à présent que trois. Or, l'analyse que nous portons à voir ici, intéresse moins la classification des formateurs que le contenu du discours. Aussi, bien que nous ayons intégré ce résultat dans le tableau 13 ci-après, pour une meilleure lisibilité de notre travail, il s'agira d'en faire une variable d'ajustement de nos résultats. Tentons d'imager nos propos par deux exemples. Le premier exemple concerne les sujets 0006 et 0007. Nous savons qu'ils ont construit, planifié et dispensé le même TD. Bien que leur parcours de soignant et de formateur ne soit pas identique, l'analyse textuelle des captations vidéo les font appartenir à la même classe 2, là où ils étaient alternativement en classe 3 et 1 après les entretiens (Tableau 13-Ligne 1).

	0001	0002	0003	0004	0005	0006	0007
Classification après entretiens	1	1	2	4	3	3	1
Classification après captation vidéo	1	3	3	-	-	2	2

Tableau 13 Classification après entretients et captations vidéos

Souvenons-nous que, lors des entretiens, l'un était classé comme un clinicien, alors que le second suggérait, à la fois une pédagogie coordonnant les savoirs, mais aussi l'importance d'une approche méthodique, favorisant la compréhension des connaissances à acquérir par les ESI. Dorénavant, ils arborent tous les deux un vocabulaire assimilant le contenu scientifique encapsulé, qu'ils utilisent comme un soutien à leur discours (Encadré 5). Par exemple « Qu'est-ce qu'on peut faire d'autre comme examen vous vous rappelez les capsules vidéo on peut voir les clichés » (sujet 0007-HDV_0132)



Encadré 5 Extrait de l'arbre de la classification ascendante du corpus

Mais ils jonglent également en permanence, entre une transposition didactique externe et une

transposition didactique interne, alternant les connaissances savantes non transformées en connaissances pouvant être enseignées comme ici, « qu'est-ce que vous faites avec votre visionnage des vidéos capsules qu'est-ce que vous avez compris du pneumothorax ? » (Sujet 0007- HDV_0132) de sorte que la question posée, n'éloigne pas le formateur de l'objectif pédagogique du cours. Enfin, nous pouvons associer ce travail de transposition perpétuel à deux facteurs. Au choix du modèle socioconstructiviste d'une part, qui favorise les apprentissages non-formels ou informels (Chevallard, 2005, p. 220) au sein du groupe d'étudiants et que le formateur pourra reprendre ; et au choix de la méthode de correction ensuite, incitant l'échange et la curiosité de l'étudiant, au risque de se détourner de son objectif de séance.

Nous restons donc convaincus que les vignettes cliniques ne peuvent pas, à elles seules, stabiliser le bras de levier de la balance entre l'appropriation des savoirs académiques et la construction de connaissances, et nous avons vu que les échanges participaient à l'appropriation des signes contenus dans ces vignettes. Nous allons tenter de mieux comprendre ce point, à l'aide des nuages de mots de l'illustration 25. Souvenons-nous qu'à la suite des entretiens et des captations vidéo, nous avons pu obtenir des nuages de mots représentatifs des classes. Si les sujet 0006 et 0007 appartenaient à deux classes opposées dans le diagramme, le discours en salle de cours, a donné un tout autre regard, en mettant en avant l'expertise des contenus à enseigner, indépendamment de la classe d'appartenance initiale (1 ou 3). De plus, la classe 2, à laquelle ces contenus sont désormais associés, met en valeur les échanges en salle de cours, en considérant les savoirs comme étant d'égale importance.

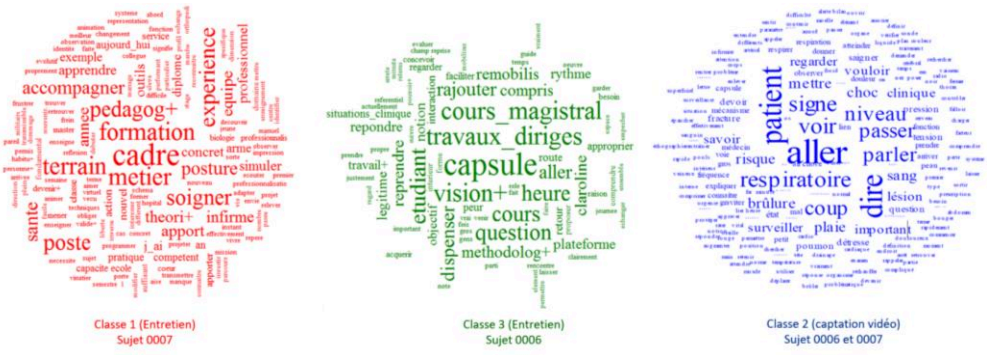


Illustration 25 Nuage de mots de vocabulaire en fonction des effectifs-comparatif

Dans le cas du binôme 0002 et 0003, nous pouvons procéder au même constat. Bien qu'assez proche en termes de classe de formateur, plutôt à vocation de clinicien, ils se trouvent dorénavant, tous les deux en classe 3 (Nuage de mots de l'illustration 26 ci-après). Ils parlent moins de capsules que de connaissances cliniques (Khi2 = 23) et de savoirs infirmiers (Khi2 = 8) que d'expérience. Ces mots se classent dans la partie haute de leur champ lexical. Cela se traduit par le fait que les formateurs placent l'étudiant infirmier (Khi2 = 17) au centre de leur discours. En impliquant l'ESI dans le processus d'enseignement, le formateur renforce son pouvoir d'agir en situation. Cette approche a pour vocation

de favoriser son engagement lors de la séance. On retrouve également, une forte corrélation entre les mots « demander, groupe, poser, réponse, question et répondre ». Cette association suggère une interaction verbale soit, entre les élèves eux-mêmes, soit entre les ESI et le formateur. A travers ces propos, nous pouvons nous représenter une salle de classe où, la dynamique des interactions verbales, renforcerait l'approche socioconstructiviste qui est, par ailleurs, représentative de la séquence de ces formateurs.

Illustration 26 Nuage de mots de vocabulaire en fonction des effectifs-Comparatif

Faisons à présent un focus sur les classes 1, 2 et 3 de ce paragraphe. Il est intéressant de constater de fortes disparités en ce qui concerne les absences significatives calculées à partir du coefficient d'association du mot à la classe (Annexe IX). Mais, leur raison d'être est intimement liée au contenu de la vignette clinique que chaque IFSI a construit indépendamment. Nous parlons donc plutôt d'IFSI que de formateurs sachant qu'au sein d'un même IFSI, les formateurs élaborent, de concert, la vignette et parfois, dispensent le cours à deux voix. Malgré ces disparités lexicales, les nuages de mots convergent continuellement vers des situations de santé critiques, nécessitant une intervention médicale rapide et efficace auprès d'un patient dont nous retrouvons la trace dans chaque classe « on regarde notre patient » (classe 1), « vous vous rappelez de ça quelle est la position d'attente de votre patient dans ce cas-là » (classe 2), «il faut bien préparer son patient. », « comment on prépare ce patient » (classe 3). Si cette seconde analyse textuelle n'a pas vocation à reclasser le formateur, comme cela a été fait au début de cette étude, il est important de garder à l'esprit que l'analyse des unités de contexte élémentaire (UCE) nous a tout de même permis de dégager une tendance, en nous référant aux résultats obtenus dans le premier découpage de classe sous Alceste®. Et cette seconde analyse oriente l'ensemble des formateurs à destination d'une classe 2 initiale, et ce, pour trois raisons. En premier lieu, ils font tous attention à proposer un enseignement centré sur la pratique et le raisonnement clinique, tout en mettant le patient au centre du discours. Ensuite, l'étudiant conserve la place de professionnel de santé en devenir, et enfin, le formateur favorise les échanges « ce n'est pas une correction type mais plutôt un échange » (Sujet 0003) qui va être à l'origine de transpositions

didactiques perpétuelles et incessantes. Si ce schéma suppose d'accompagner l'ESI à la construction des connaissances, sur la base des savoirs académiques, le formateur risque d'obtenir l'effet inverse du résultat escompté, à savoir celui de noyer l'objectif de la séance, dans une multitude d'infirmations. Se pose alors la question de comment le formateur va-t-il s'y prendre, pour traiter la multitude d'arborescences didactiques possibles, lors de la mise en commun du travail effectué sur les vignettes ?

Il convient donc d'adopter une approche prudente dans l'interprétation des résultats, et de prendre en compte d'autres variables possibles qui pourraient influencer les données. Il s'agira alors d'aller voir plus en finesse, moins le traitement lexical par lemmatisation, que les stratégies utilisées en salle de cours, pour transformer une vignette clinique en instrument d'apprentissage. Par ailleurs, dans la mesure où il peut être délicat d'accéder directement à l'implicite d'une activité à posteriori de son déroulé, nous avons poursuivi notre protocole de recherche, par l'analyse du rapport entre l'activité passée, médiée par la vidéo et la mise en œuvre d'un dispositif de verbalisation à posteriori. Nous avons vu, plus haut, que les auteurs de la didactique professionnelle, que ce soit Mayen ou encore Pastré, ont appuyé leurs travaux sur le champ conceptuel de Vergnaud. Mû par l'intérêt porté à l'analyse des actions vécues en situation, ces auteurs ont, également, souhaité mettre en lumière le point de vue des acteurs, sur leurs pratiques antérieures. Ils ont, plus particulièrement pris appui sur trois auteurs qui ont ancré cette réflexion, au sein de leurs méthodes d'observation. Il s'agit de Vermersch et de son approche phénoménologique, à l'origine de la création de l'entretien d'explication (Vermersch, 2019) et dont il publiera un ouvrage en 2012, Theureau et le cours de l'action dont il publiera, lui aussi, trois volumes intitulés « Le cours d'action : Méthode élémentaire, Méthode développée et Méthode réfléchie », publiés pour le premier en 2004, en 2006 pour le second et 2009 pour le dernier, puis à la même période, Clot (2008) apportera sa contribution avec la clinique de l'activité. Activité et action sont donc deux concepts forts de leurs théories. Parlant de l'activité, Barbier et Thievenaz disent qu'elle est « l'ensemble des processus dans lequel et par lesquels est impliqué un être vivant, […], individuel ou collectif, dans ses rapports avec son (ses) environnement(s) (Barbier et Thievenaz, 2013, p. 13), processus dont Peirce ajoute que le sujet ne peut pas toujours en percevoir directement les choses, mais seulement en avoir une représentation. Parlant de l'action, Mouchet l'a définie de manière plus singulière, par la dimension intentionnelle que le sujet donne à son activité, afin que cette « intention dominante confère à l'action un ordonnancement, une unité aux yeux des sujets qui y sont engagés, tant par rapport à eux-mêmes, que dans leur relation avec l'environnement. (Mouchet, 2016, p. 15). Quant à Vermersch, il explique qu'il y a dans l'action des « dire non conscient » (Vermersch, 2019, p. 10), que seul l'entretien d'explicitation peut mettre en mots. Aussi, pour terminer notre protocole d'analyse de l'activité en contexte de travaux dirigés, nous avons fait le choix de nous adosser aux travaux de Vermersch, en procédant à des entretiens d'explicitation des vidéos captations,

afin de procéder à une analyse plus juste, ce que, ni nous, ni le sujet, ne pouvait percevoir directement de la pratique filmée, et dont il en avait vraisemblablement qu'une représentation imparfaite. Cette approche qualitative, en lien avec la verbalisation provoquée à posteriori de l'activité passée filmée, nous a permis d'en avoir une vision nuancée, mais également de mettre en lumière les éléments clés qui influencent le comportement des acteurs de cette étude.

Si ces entretiens doivent se faire au plus près de l'activité filmée, afin que le formateur se remémore « la situation passée et de rendre à nouveau présent (présentifier) une expérience passée de manière à en avoir une plein évocation » (Mouchet, 2016, p. 55 reprenant Vermersch, 2012) sans se mettre dans une posture d'analyse, nous avons été contraints de procéder à ce travail de manière bien trop éloignée des captations vidéo. Les contraintes respectives de nos plannings ont porté cette étape en moyenne à six mois après les enregistrements des vidéos, ce qui n'est pas conseillé par cette méthode. Alors, bien que nous ayons tenté de documenter l'expérience du formateur, en termes d'état émotionnel, de préoccupations, d'actions ou encore de communication, en somme, ce qui était invisible dans l'activité, à des moments clefs de la séance, l'objectif de ce travail a été difficilement atteignable. Du côté du sujet, ce biais a été majoré par la difficulté à mettre en mots les actions, celle de se voir à l'écran, ou de prendre suffisamment de recul sur le déroulé de la séance de TD. Du côté de l'interviewé, il s'agissait d'un manque d'expertise à mener à bien cette tâche. La verbalisation des captations vidéo, trop fragile, ponctuera, avec sobriété, l'analyse de l'activité in situ. Pour terminer ce chapitre, nous faisons donc le choix de traiter de manière plus approfondie, en croisant l'ensemble de nos données, l'activité de formation, en nous appuyant sur l'observation des TD et leurs analyses didactiques, puis les stratégies utilisées par le formateur, pour pallier aux difficultés de formation, dans le cadre d'une séance de travaux dirigés.

10.6.1. Construction des connaissances, la métacognition au service du socioconstructivisme

En amont de l'activité de formation se trame tout un travail d'ingénierie qui prévoit, entre autres, la sémioticité de la situation qui servira alors de support et d'instrument d'apprentissage. Si cette activité s'appuie sur une épistémologie de la connaissance, force est de constater quelques points faillibles, en termes d'usage ou d'utilisabilité des dispositifs asynchrones, au sein même de la séquence construite par les formateurs. En outre, l'analyse textuelle a admis une autre dimension, celle d'un discours semblable à tous les formateurs, axé sur les soins et inhérent à une culture commune traditionnelle, que nous associons à la communauté de pratique soignante, définit par Ayer comme un groupe « de personnes ayant en commun un domaine professionnel » (Ayer, 2018, p. 1). Est-il alors possible que ces deux éléments : une fragilité en ingénierie et une culture soignante puissante, soient le témoignage de deux communautés différenciées, imperméables l'une de l'autre ? Si la réponse est oui, alors notre

travail ne serait-il pas l'occasion de les rejoindre, afin de leur permettre « d'échanger sur leurs pratiques et par là, apprendre des expériences des uns et des autres » ? (Ayer, 2018, p. 1). Enfin, l'activité de formation se poursuit en salle de TD, où le formateur se trouve confronté à deux autres défis de taille. En premier lieu, celui d'accueillir un public porteur d'un parcours de formation initial hétérogène, et en second lieu, le risque d'enseigner à des ESI, à des étapes différentes de leur apprentissage, selon qu'ils aient ou non, étudié les capsules, qu'ils aient ou non, un passé professionnel. Partant du postulat que le développement cognitif est favorisé par les interactions entre pairs, nous allons voir que les formateurs privilégient ce modèle, par le travail des ESI en groupe restreint, lors des TD. En mettant les étudiants en situation, et en favorisant le conflit sociocognitif, les formateurs font donc le choix de les faire participer à la construction de leurs propres connaissances, tout en les intégrants dans la communauté soignante.

10.6.1.1. Description des séances de travaux dirigés.

L'activité débute par l'installation des étudiants en classe. Au sujet de l'IFSI ∂, la taille et le mobilier de la salle, se prête au travail en petit groupe. La salle a d'ailleurs été ajustée, par les formateurs, avant le début du cours, de manière à créer des ilots de 6 personnes. Concernant l'IFSI β, les ESI sont regroupés en amphithéâtre, pour le temps d'introduction et le temps de restitution du TD, mais le travail de groupe se fait au sein de petites salles réservées à cet effet par le formateur 0003. Enfin, l'IFSI $\forall$ fait le choix de rester dans la salle, pour la restitution du travail individuel. Suite à l'installation des étudiants, nous avons fait le choix de prendre attention à deux éléments fondamentaux, à la fois pour favoriser la mobilisation des savoirs, mais également pour aider à la construction des connaissances, c'est à dire l'organisation du groupe, composé du formateur et des étudiants et l'observation du « cursus studiorum, le cours d'études, […] le curriculum » (Chevallard, 2002, p. 9) du TD.

10.6.1.2. L'organisation du groupe

Pour commencer, l'illustration 27 ci-après, révèle la place centrale que prennent tous les formateurs qui dispensent le cours. Seul le sujet 0007 se déplace dans toute la pièce, alors que les sujets 0002, 0003 et 0006 restent assez statiques, soit debout au centre de l'amphithéâtre, soit assis au bureau. Pourtant, lors de nos échanges, c'est le formateur qui se dit le moins à l'aise en salle de cours, qui occupe le plus l'espace, et, ses déplacements autant que sa gestuelle et sa voix, invitent l'étudiant à rester concentré sur son cours. Si la position assise ou centrale est assez standard dans l'enseignement, elle peut aussi être synonyme de dogmatisme. Mais, dans le cadre de ces TD, nous comprenons que cette position est réfléchie différemment, et nous invite à tempérer nos propos. En effet, dans le cas où les formateurs sont en amphithéâtre (Sujets 0002- Sujet 0003), ils font le choix de conduire leur

cours de manière à n'utiliser l'écran derrière eux, que pour introduire le TD puis, le laissent de côté, au profit d'échanges avec les ESI lors de la restitution, assurant le modèle socio constructif et non pas transmissif.

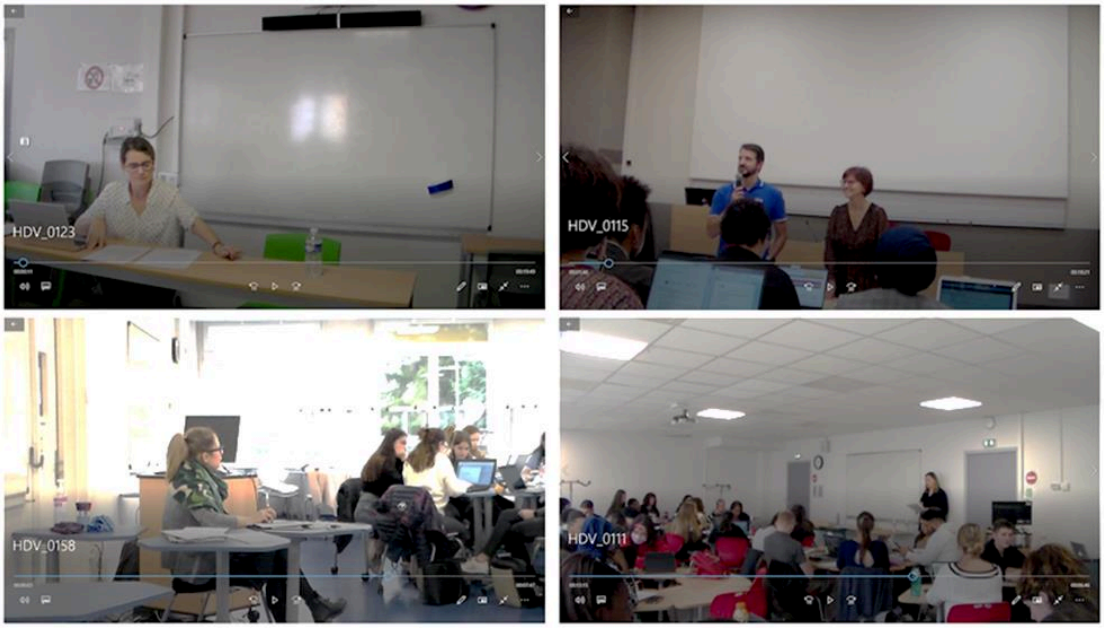


Illustration 27 Position du formateur dans l'espace de la classe

Dans le cas où il s'agit de formateurs dans de plus petites salles, cette place centrale les situe à proximité du tableau de commande numérique, qui permet un accès rapide aux supports didactiques, qui vont jalonner la restitution. Ce dernier choix donne lieu à la mobilisation de la mémoire visuelle et auditive, pour soutenir et renforcer l'apprentissage « je vous illustrerai quand même les réponses avec des images parce que je trouve qu'il est important que vous voyiez les choses, parce que parfois ça vous facilite de retenir en voyant des images. » (Sujet 0001, HDV_0153), sans oublier également, comme dans le premier cas, de favoriser les échanges verbaux.

Au sujet du dimensionnement du groupe (Tableau 14 ci-après), notre questionnement est déterminé par le nombre d'ESI en salle de TD, de sorte qu'il soit proportionné pour favoriser les échanges, dans une approche socioconstructiviste. Nous avons constaté que le nombre d'ESI en salle de TD, se situait entre 40 ≤ ESI ≤ 70 élèves. Dans la séance, ce nombre d'étudiants est généralement déterminé par des contraintes extérieures au formateur. Nous en avons repéré trois. La première contrainte peut être liée à l'augmentation des quotas au sein des IFSI, qui ne possèdent pas encore de salles de cours suffisamment grandes, pour accueillir un nombre croissant d'étudiants en formation. En second lieu, cela peut être lié à l'organisation de l'alternance, qui entraîne la présence de plusieurs promotions simultanément dans l'institut, et limite donc la disponibilité des salles. En dernier lieu, qu'une

promotion compte 180 étudiants ou seulement 70, seuls deux formateurs sont référents de l'UEC, construisent la séquence et dispensent les cours de l'unité.

SUJET	0001	0002	0003	0006	0007
IFSI	∀	ϐ		∂	
Nb ESI/PROMO	140	70		160	
Nb ESI/COURS	45	70		41	
Nb DE PLACE PAR SALLE	50	100		60	
TYPOLOGIE DE SALLE	Salle de cours = Salle de restitution et salle de travail	Amphithéâtre = restitution + salles de travail		Salle de cours = restitution et salle de travail	
NOMBRE ESI/GROUPE	10	4-5		6	

Tableau 14 Répartition des ESI par TD

En faisant la conjugaison de ces trois facteurs, au sein d'un planning de formation assez dense, et segmenté entre présence à l'IFSI et présence en stage, le nombre d'étudiants en TD est donc difficilement modifiable. Dès lors, la division des promotions s'opère, en quart dans le meilleur des cas, et en demi-groupe dans le pire des cas. En ce qui concerne l'IFSI ϐ, le contexte est différent. Il s'agit moins d'une contrainte externe qu'organisationnelle au sein de l'équipe pédagogique, puisqu'il s'agit d'un tutorat du sujet 0003 sur le sujet 0002. Dès lors, le groupe n'est pas divisé et l'enseignement se fait à deux voix.

10.6.1.3. L'observation des TD et analyses didactiques

L'organisation des TD présente quelques invariances et quelques similitudes que nous allons dérouler à présent. Les séances sont construites de sorte que, la majorité des formateurs déroule le TD en trois temps. Un temps d'introduction de l'UE, plus ou moins long, un temps de travail autonome à domicile ou en groupe à l'IFSI, et un temps de restitution.

Lors du 1er temps, le formateur contextualise l'unité enseignée, au sein même du parcours de formation. Il questionne les ESI pour s'enquérir de l'atteinte ou non des objectifs du TPG, et si la réponse moyenne est négative, il objective l'intérêt de ce travail dans le contexte du cours. Si le sujet 0006 explique que les situations ont réellement existé, il insiste, d'autant plus, sur la nécessité de s'appuyer sur les savoirs scientifiques, pour pouvoir agir efficacement et de manière sécure, dans un contexte de soin, plutôt que de répondre simplement à la question (Sujet 0006, HDV_0108). Nous avons aussi constaté lors du 1er TD, que chaque formateur faisait une longue présentation de l'unité, en abordant à la fois le versant sémantique (sémiologie : signes et symptômes), la notion de processus et de thérapeutique, ainsi que les conséquences liées au traumatisme, à long terme. En aidant l'ESI à

se projeter dans la globalité de l'UE, le formateur déroule implicitement l'intégralité des objectifs de la séquence, et permet d'amorcer les échanges avec les ESI, comme le souligne ce verbatim « c'est sur ça qu'on va se baser pour faire notre diagnostic infirmier ? » (ESI, HDV_108). Ces échanges se poursuivent de façon assez consensuelle entre les IFSI, à l'aide, par exemple, de brainstorming « qu'évoque pour vous le mot traumatisme ? » (Sujet 0006, HDV_0108). A cette étape, seul le sujet 0001 va proposer pour le 1er TD un temps de travail réduit « pour avoir plus de temps pour la restitution » (Sujet 0001) et débuter très rapidement le cours lors du second TD, par « C'est parti ! On relie ensemble la situation que vous deviez étudier » (0001, HDV_0153) et va directement à l'étape trois de restitution. Nous traduisons cela par une sorte d'évitement puisque, souvenons-nous, le sujet 0001 disait ne pas avoir eu le temps de visionner les capsules. Pourtant, ces instants de discussions, introductifs à la séance, font offices de percolateur entre les capsules et les actions que les ESI vont devoir mettre en œuvre. Cette forme, faiblement didactique, aide l'étudiant à se projeter comme un infirmier, tout en favorisant l'importance dédiée à l'utilisation d'un langage professionnel commun entre le médecin et le soignant. Par ailleurs, ce processus liminaire participe à la transformation, à la métamorphose de l'étudiant, non plus comme un sujet attentiste de l'enseignement qui va être dispensé, mais comme l'acteur central de l'histoire consignée dans la vignette et où, infirmier novice, il va prendre en charge le patient. D'autre part, durant ce préambule, le formateur s'enquiert de savoir si les étudiants ont ou non, visionné et surtout compris le contenu des capsules (Encadré 6). De cette façon, il peut ajuster, réélaborer son processus didactique, afin d'adapter son discours à la spécificité du groupe, tout en respectant le curriculum prescrit et celui formalisé dans la séquence :

> « Donc, ce TD doit être préparé. Est-ce que c'est le cas ? Vous ? Vous avez pu visionner les capsules et préparer le TD ? Non ? Alors, je ne vais rien pouvoir faire pour ceux qui n'ont pas regardé, ça va être compliqué, il vous faudra retisser après le cours. Je ne vais pas pouvoir tout reprendre. Je préfère que les gens soient honnêtes et me disent « oui », « non » pour savoir avec quoi je compose. Alors, qui avait eu « circulation » la dernière fois ? Est-ce que quelqu'un se sent de pouvoir répondre à la question ? Bon, je change de technique, je vais vous afficher les questions. »

Encadré 6 Extrait du verbatim - Sujet 0006 - HDV_0146

La seconde partie du TD est celle où les étudiants vont travailler sur la vignette clinique, en groupe. Cette étape est, selon nous, celle qui présente le plus d'écarts entres les IFSI. Nous en avons identifié trois. Le premier concerne le dimensionnement et la répartition dans la ou les salles de travail dont nous avons parlé. Le second écart s'applique au choix du formateur, de faire travailler les ESI sur la méthode A, B, C, D, E, F dans sa totalité ou par étapes, de façon individuelle (HDV_158) ou collective (HDV_114). Par le biais de ces situations, hypo didactiques ou faiblement didactiques, dans et en

dehors de l'IFSI (Chevallard, 2006), il s'agit de demander aux ESI de mobiliser les savoirs, et dans le cas d'une activité collective, de partager des connaissances déjà acquises, et nous pouvons y voir une manière de responsabiliser les étudiants dans leurs apprentissages. Mais, il s'agit également, d'induire un enjeu a-didactique pour lequel il ne convient pas de dire que le formateur renonce à son intention de former les étudiants, mais au contraire, de mettre les apprenants à l'épreuve de leurs propres connaissances, pour pouvoir s'engager à être des soignants autonomes, pour résoudre les questions en lien avec la vignette clinique. Par ailleurs, ce temps de dévolution ne peut fonctionner que si le contrat didactique, entres les parties, est équilibré, ce qui revient à dire qu'il ne peut fonctionner que s'il y a une « intention d'enseigner pour le professeur, intention d'apprendre pour l'élève. » (Schneider, 2005, p. 2). Ce second écart est finalement assez relatif, puisque l'objectif attendu est le même, celui d'engager les étudiants dans leurs apprentissages. Il nous renvoie, par ailleurs, à l'importance d'introduire la séance, pour lui donner du sens et lever les obstacles épistémologiques de la situation didactique, tout en offrant à la situation a-didactique, la place du chaînon manquant au transfert des apprentissages (Jonnaert, 1999). Notons aussi, que si le travail de groupes participe, soit dans une visée productive pour les étudiants n'ayant à leur disposition aucun savoir (Brousseau, 2012) de la matière enseignée, soit productive et constructive pour les autres, il s'appuie aussi sur la thèse soutenue par Vygotsky, considérant la place du social comme facteur clef au développement cognitif de l'individu (Lecomte, 1998). Ce temps d'interaction au sein du groupe, a vocation à susciter les conflits sociocognitifs, grâce à la confrontation d'idées, et expose l'infirmier novice à la limite de sa ZPD. L'apprenant est ainsi « amené à reconsidérer, en même temps, ses propres représentations et celles des autres pour reconstruire un nouveau savoir. » (Sidambarompoulle, 2007, p. 37). De la même manière que l'analyse réflexive de la pratique, le récit aide l'ESI à "penser [sa] propre pensée" (Bruner, 1995) tout en la mettant en discussion avec des concepts scientifiques. Ce temps de travail en groupe, est soutenu par les formateurs qui accompagnent, supervisent, contrôlent les échanges entre étudiants. A travers ces discussions qui pourraient paraitre informelles, les formateurs prennent le temps de partager avec les ESI, les concepts scientifiques, que ces derniers ont incorporé, aux schèmes qu'ils élaborent. Les connaissances se construisent, non plus sur une validité hypothétique souvent associée aux capsules et à l'image des idées de Descartes, mais à la confrontation des savoirs académiques transférables au domaine du soin. Lors de ces temps d'échanges que nous n'avons pas filmé, par respect de notre protocole de recherche, les formateurs ont été très engagés auprès des groupes d'étudiants. A aucun moment, ils ne sont revenus sur le fait d'avoir ou non visionné les capsules. Leur discours allait plutôt dans le sens que toutes les réponses se trouvent dans les capsules, poussant les ESI à répondre aux objectifs de la séance, en utilisant les cours encapsulés, à disposition sur leur ordinateur.

Avant de procéder à la dernière étape du TD, celle de la restitution, les formateurs ont proposé systématiquement un temps d'échanges, pour faire une mise au point sur le travail effectué. Il s'agissait aussi, de redonner le cadre de l'étape suivante, à savoir de s'écouter, d'utiliser un vocabulaire professionnel, et de présenter des actions qui soient comprises pour être transférable dans un autre contexte.

Lors notre entretien avec le sujet 0006, concernant le temps du 1er TD de la séquence, celui-ci a fait le constat suivant « le contenu est trop dense, trop de questions. De nombreux ESI n'ont pas vu les capsules donc mettent du temps à répondre car ils n'ont pas la réponse. Ce problème est majoré par un temps d'échange dans le groupe bien trop long [hypo-didactique] ». Cette observation formalise le diagramme de Venn de l'illustration 14, page 237, et l'écart entre l'intention du formateur et la compréhension de la part d'autonomie attendue des étudiants. Si cet obstacle est souvent le fait d'un formateur novice, il s'agit ici d'une toute autre raison, analysée avec clairvoyance par le formateur. Ce dernier, ayant une connaissance approfondie des capsules, et ayant dans le passé, travaillé avec le médecin qui anime certaines d'entre elles, exprime avoir été trop gourmand, mais avait le souhait de tout mobiliser. Il dit ensuite, devoir se réajuster pour le second TD, de sorte qu'il soit amené à proposer « une nouvelle proposition de transposition didactique pour atteindre l'objectif de sa séance. En agissant sur la variable didactique « temps », le sujet 0006 va donc ajuster le TD qui va suivre. Cette réorganisation est possible, car les objectifs de séances fonctionnent selon une progression spiralaire, tout au long des trois TD de la séquence ∂, que l'on peut traduire par une méthode d'enseignement qui effectue des va-et-vient, entre des connaissances déjà acquises et de nouvelles en cours d'élaboration. Ce process nous renvoie à une théorie de la connaissance, se voulant ne fonctionner que par étapes successives, ascendantes, là où nous nous engagions à favoriser des déambulations cognitives, à la faveur de transformations et d'évolutions des schèmes de l'étudiant, dans le contexte dynamique de l'activité située. Nous voyons, à présent, un autre avantage à construire des micros-vignettes. Leurs agilités promeuvent, à la fois ces déambulations, tout comme leurs porosités de sens, encouragent l'ESI à articuler les connaissances des premiers TD, pour les transférer aux suivants. Mais, le formateur fait aussi le choix de partager cette décision aux ESI, à la fin du TD1 « On réadapte pour la prochaine fois. » (Sujet 0006, HDV_0113) et tient à le rappeler au début du second TD « La dernière fois sur le TD1, c'était compliqué parce qu'on n'était pas allés au bout. J'avais dit que je rajouterai 1/2h à ce TD pour finir le TD1. » (Sujet 0006, HDV_0146), montrant au groupe sa propre capactié d'adaptation. Ce fonctionnement marque les prémices d'une analyse réflexive de la pratique du formateur, celle d'un discours instinctif, intuitif sur sa pratique, à l'orée d'une mise en mot, intéressant le champ des didactiques professionnelles « formateur », moins que disciplinaire « infirmier ».

Après avoir travaillé en groupe, les étudiants sont invités à suivre les indications données en début de séance. Ils sont donc priés de retourner en amphithéâtre ou de réorganiser leur espace de travail, pour être face au locuteur, formateur ou ESI. Dans tous les cas, le silence est attendu, et les formateurs insistent sur « L'intérêt dans cette restitution, [pour] que les autres groupes puissent compléter ou aider le groupe s'il n'a pas compris. » (Sujet 0006, HDV_0110). Nous aurons alors, d'un côté, des formateurs qui font le choix de donner la parole à chaque ESI, en accordant 10 minutes de restitution groupale, et de l'autre côté, certains formateurs privilégieront une approche collaborative où la participation de tous sera encouragée. « Alors pour la restitution, on se disait qu'on aimerait entendre au moins une fois chaque groupe. Il y a plusieurs questions et dans chacune d'elle, il y a plusieurs étapes donc je pense que chaque groupe peut s'exprimer. Nous n'avons pas demandé de rapporteur par groupe mais on peut imaginer que chaque groupe peut s'exprimer au moins une fois et puis ça permet aussi d'avoir une diversité de façon de répondre et ça c'est intéressant aussi. » (Sujet 0003, HDV_0102). Ces moments phares du cours, permettent à la fois aux étudiants, de repérer à nouveau les objectifs d'apprentissages qui jalonnent à la fois le programme de formation, la séquence et la séance comme un tout indissociable, mais également de favoriser des actes de transposition didactique, venant des étudiants, et qui feront l'objet d'apprentissage. Le formateur nous explique qu'il peut ainsi adapter les explications du sujet traité aux ESI, tout en leur demandant d'en faire eux-mêmes, l'analyse pour le collectif.

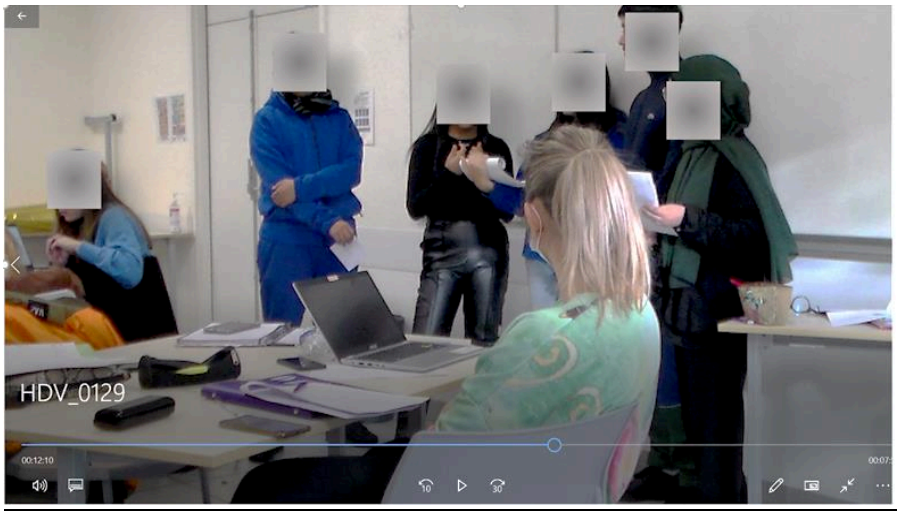


Illustration 28 Transposition didactique externe à la faveur d'ESI

Nous avons évoqué trois écarts, dans la seconde partie du TD. En premier, nous avions identifié le dimensionnement et la répartition dans la ou les salles de travail, en second lieu, le choix de faire travailler les ESI sur la méthode dans sa complétude ou par étapes et, enfin, nous assimilions le troisième écart au temps alloué pour que les ESI répondent au jeu de questions, en lien avec la vignette. A ce titre, nous avons entendu : « Vous avez une demi-heure maximum pour travailler le cas. Vous avez

10 minutes de présentation chacun et pour que ça rentre, on finit à 15H30, donc vous avez 25 minutes pour travailler la situation. » (Sujet 0006, HDV_0109). Au cours de cette étape, les formateurs allouent aux ESI travaillant en groupes, entre vingt et trente minutes, lorsqu'il s'agit d'une étape de la méthode, et jusqu'à deux heures, pour la totalité de la méthode. En mesurant le ratio minimal et maximal, calculé à partir du (temps de travail) / (nombre d'étudiants), nous obtenons au maximum dans le cas ϐ, 120 minutes / 70 étudiants ≈ 1,71 minutes par étudiant et au plus bas dans le cas ∂ , 20 minutes / 40 étudiants = 0,5 minutes par étudiant. En mesurant la relation de proportionnalité entre ces valeurs, la première quantité (1.71) est égale à 3.42 fois la seconde. Pourtant, ce ratio ne doit pas nous pousser à émettre des hypothèses hâtives, qui laisseraient supposer un écart potentiellement contreproductif pour les étudiants, et donc, une sorte d'iniquité entre les IFSI ϐ et ∂, comme par exemple :

- Les ESI du groupe ∂, sont plus rapides pour effectuer la tâche demandée. Ce qui pourrait être admis par le fait qu'ils aient préparé le TD en amont, et que 20 minutes suffiraient pour une première mise en commun à visée constructive. L'introduction d'un temps de confrontation, au sein d'un groupe restreint, serait uniquement en faveur d'une première prise de conscience individuelle sur le travail produit, et confronté à celui des autres membres du groupe.
- Les ESI du groupe ϐ, ont plus de temps que nécessaire, pour mener à bien leur travail de manière approfondie et efficace. Cependant, il est également possible que le temps de travail soit rallongé, en raison d'une tâche plus complexe.

Il ne s'agit donc pas d'efficacité ou bien de rapidité mais plutôt d'un choix didactique opéré par le formateur, qui s'ajoute aux situations hypo et a-didactiques comme le suggère l'extrait de l'encadré 7.

0003 : Avez-vous eu le temps de terminer ce travail ?

ESI : Oui.

0003 : Donc, le temps qui vous a été donné vous semblait suffisant ?

ESI : Oui.

0003 : Donc, comme on vous l'a précisé tout à l'heure et qu'on vous reprécise maintenant, c'est qu'il faut considérer que les temps de TD proposés sont des supports d'apprentissages tout aussi important que les capsules. C'est-à-dire que l'on met sur le même plan les apprentissages que vous avez sur les capsules que les temps ici avec nous. En pratique, ça signifie que les questions qui vous sont posées sont des choses à connaître.

Encadré 7 Extrait d'un échange entre le sujet 0003 et un étudiant - HDV_0102

La restitution signe la troisième partie des TD pour deux IFSI ϐ et ∂, et ouvre la porte à la mise en pratique pour le 1er TD du troisième, celui de l'IFSI ∀. Ce temps de restitution va permettre à l'étudiant

soit d'amorcer l'ascension sur le premier pallier d'apprentissage, à savoir celui *l'abstraction simple* s'il n'a aucune connaissances avant le cours, soit de confronter les hypothèses émises lors des travaux préparatoires, au reste du groupe, et surtout au formateur qui adopte alors une posture de contrôleur-régulateur des apprentissages. Les étudiants, anciens aides-soignants, issus de la formation professionnelle, sont très actifs lors de cette étape, au risque de ne pas répondre aux objectifs « En tant qu'aide-soignante, moi l'hypothermie je ne l'ai jamais pris au sérieux parce que je me disais que si le patient avait 35,5 c'est l'appareil qui dysfonctionnait ou que le patient avait un bouchon d'oreille. » (ESI, HDV_0160, TD2, Sujet 0007). A ce titre, le sujet 0002 prévient, dès le début du second TD qui se déroule après le 1er stage, qu'il n'acceptera pas le « on a toujours fait comme ça ». Alors ça, ça ne sert à rien, ce n'est pas valable. Il faut étayer vos argumentations dans toutes les actions que vous aurez dans votre pratique infirmière. » (Sujet 0002, HDV_0120). Il fait face à un imprévisible, prévu avant même qu'un étudiant puisse émettre l'idée que c'est une pratique courante de services. Sans s'en rendre compte, il impose à l'étudiant de s'extraire de sa ZPD, pour accéder au pallier de *l'abstraction réfléchissante*. Cette étape est cruciale, puisqu'elle marque la capacité de l'étudiant à structurer non plus une pensée d'élève, conceptuelle, mais une pensée d'apprenti soignant, articulant de manière complémentaire, la forme prédicative et opératoire de la connaissance. De nombreux exemples ponctuent les vidéos captation et assoient cette remarque. Du côté du formateur, par exemple, nous avons identifié que, lors de la 2ème situation en lien avec la lettre A, le sujet 0006 reprend les connaissances académiques, en lien avec le système respiratoire, demande aux ESI de mobiliser celles qui sont encapsulées, toujours en lien avec la lettre A, puis ajoute des éléments opérationnels en parlant des gestes d'urgences enseignés de manière pratique. Du côté des étudiants, certains vont profiter du temps de restitution pour mimer le geste technique, qui sera ensuite repris et ajusté par le formateur, de façon à ce que le mime soit « une activité où le geste est représentation » (Richard, 2022, p. 279).

10.6.2. Le langage, source de transmission du savoir ?

Tout au long du temps de restitution, le formateur va mettre à l'œuvre des dispositifs didactiques, pour permettre aux étudiants d'appréhender la relation, existant entre les connaissances académiques issues des capsules et leur mise en application, de manière à transformer directement le savoir savant en savoir à enseigner. L'extrait ci-dessous (Encadré 8) est une illustration de ce constat. Il est issu du second TD de la séquence ϐ disponible sur la vidéo-captation HDV_0116. Lors de ce cours, les étudiants sont tous allés en stage. Il ne s'agit plus d'émettre des hypothèses, en s'appuyant sur des savoirs académiques, mais de construire des connaissances sur la base de l'expérience en stage, des étudiants. De sorte que le formateur, conscient des connaissances acquises en stage va attirer l'attention sur un

sujet, hors vignette clinique, mais susceptible d'intéresser l'ensemble de l'auditoire uniformément.

0002 : L'âge effectivement. Ce sont les critères physiques du patient si le capital veineux vous permet de le faire. Parfois chez les personnes âgées, le capital veineux est difficile. En fonction de la corpulence, de l'état clinique. […]. Avez-vous eu compris le lien entre la taille du cathéter et la numérotation ?

***ESI* 1** : Non.

***ESI* 2** : C'est inversé.

0002 : Est-ce que vous voulez que je vous explique pourquoi ? Alors je vais vous faire un schéma. Le gauge, c'est un cylindre qui fait toujours le même diamètre. Le nombre de gauge, c'est le nombre de cylindres qu'on va pouvoir mettre à l'intérieur. C'est pour cela que c'est inversement proportionnel à la taille. Donc, plus le diamètre du cathéter est important plus le gauge est petit. Ça, c'est de la culture professionnelle. Donc, dans les cathéters, il y a deux choses qui entrent en compte, le diamètre et la longueur. […]. Après il y a un code couleur. M. Karl a eu un 16 gauges, ça correspond à un cathéter gris. Le plus gros est de quelle couleur ? Orange. Le vert, c'est le médian.

Encadré 8 Extrait d'un échange entre le sujet 0002 et deux étudiants – HDV_0116

Les vignettes cliniques servent donc, à inscrire la connaissance dans l'activité. Elles se justifient car elles donnent la direction à suivre, pour agir de manière efficiente en situation de soins, tout en laissant de côté une partie du réel de cette activité. Néanmoins, elles sont explicitement remplies de signifiants et implicitement de signifiés, qui sont autant de variables sur lesquelles le formateur va rebondir.

0003 : Ces éléments-là expliquent la suite. Donc, est-ce qu'on peut avoir le feu vert pour la lettre D ?

ESI : Oui.

0003 : Oui, super.

« Donc, est-ce qu'on peut avoir le feu vert pour la lettre D ? »

Ou encore

0002 : Est-ce que tous les éléments ont été pris en compte et, est-ce qu'on peut passer à la suite ?

0003 : La suite c'est ?

Encadré 9 Extrait d'un échange entre les sujets 0002, 0003 et un étudiant - HDV_0106

A ce sujet, Dépret parle d'indicateurs-indices (Dépret, 2021) qui vont être autant de portes qui s'ouvrent pour résoudre le paramètre, jusqu'à résoudre l'énigme de la situation, et aboutir enfin, à la dernière question mettant en exergue la capacité du raisonnement du sujet. Cette chaîne indicielle, permet à l'étudiant d'obtenir une clef de réussite, une sorte de témoin de passage certifiant qu'il peut poursuivre ses observations et dérouler la procédure (Encadré 9). Cette alternance nous renvoie au

propos de Pastré, et sur le fait que « le modèle cognitif permet de comprendre comment 'ça fonctionne' ; là où le modèle opératif permet de comprendre comment 'ça se conduit ' » (Pastré, 2006, p. 5). Ce jeu de questions-réponses, augure que « le modèle cognitif et le modèle opératif [s'étayent] l'un et l'autre. » (Pastré, 2006, p. 6). Cependant, le poids de l'expertise métier, comme celui d'une vignette ancrée dans une situation à fort impact émotionnel, n'est pas sans conséquence, quant à l'importance que le formateur accorde aux indicateurs, étant donné qu'ils vont orienter son discours. Par ailleurs, il a la responsabilité de confirmer le diagnostic médical, de sécuriser le diagnostic infirmier, ce qui peut le rassurer sur ses propres compétences de soignant. Et bien souvent, cet étayage va au-delà des quelques questions de la vignette. Alors que leur organisation a pour but d'aider l'étudiant à dérouler son raisonnement hypothético-déductif, force est de constater que, d'une moyenne de sept questions par vignette, le formateur finit par en poser plus de cent, au cours d'une séance. Si Pastré postule que l'usage de situations professionnelles soit une source d'apprentissages, si tant est que l'étudiant analyse et comprenne ses actions, l'augmentation du ratio « question » induit une asymétrie à l'avantage du formateur, dans la mesure où l'étudiant n'a pas pu préparer la réponse en amont. Le sujet 0006 se rend compte de cette dysmétrie, et dès le début du 1er TD, il dit avoir « conscience que pour vous c'est encore difficile car vous n'avez pas de représentation du soin, des prises en charges, mais on va essayer de commencer à faire ce travail. […] Cela veut dire que si pour vous c'est compliqué, vous ne voyez pas le lien. » (Sujet 0006, HDV_0109). C'est pourquoi, tout comme le signifie Borzeix et Lacoste, nous insistons sur le fait que l'apprentissage n'est pas juste une question de contenus et d'opérations mentales qui permettent d'accéder au savoir. Indiscutablement, il faut lui associer le langage, comme une ressource essentielle à « l'intangibilité des actions humaines » (Borzeix, 2009, p. 28).

En somme, il ne suffit pas de savoir parler, encore faut-il savoir communiquer. En d'autres termes, les capacités communicationnelles, verbales et non verbales, au-delà de leur attribuer une dimension socio-culturelle, contribuent à la compréhension du langage, et plus généralement, à la transmission des savoirs. Dans le contexte de l'apprentissage d'une activité située, il peut paraître surprenant de s'extraire du contenu du cours en tant que tel, dans la mesure où il porte l'expérience, comme incident à la transmission du savoir et à la définition même des objectifs d'apprentissages. Mais, s'il réduit la tâche à sa simple conception-exécution, il peut en perdre la dimension holiste, comme une réponse à l'exigence de leur compréhension, « et leur adaptation continuelle au contexte » (Borzeix, 2009, p.31). En pratique, bien que le déroulé d'un enseignement soit plus ou moins normé, le discours, lui, s'adapte sans cesse, prenant en considération, autant les contraintes externes d'ordre organisationnel par exemple, que les contraintes internes, que nous pourrions assimiler à l'impact de cette planification sur la capacité de concentration et d'attention des ESI.

Aussi, si nous revenons au sujet 0002, il ne fait pas que dérouler son exposé, oralement, mais suscite l'attention de l'auditoire, en imageant ses propos par le dessin (Illustration 29).

Illustration 29 Acte de transposition didactique interne

Nous pourrions apparenter cet aparté à une digression au sein même de la séance, ce qui est d'ailleurs un point commun à tous les TD filmés, auquel cas, s'agit-il de contrôler ou d'ajuster un processus trop complexe pour pallier à un déséquilibre à venir, lié à la pâleur de l'auditoire, « ce qui suppose une bonne maîtrise des connaissances sur le fonctionnement du système » (Pastré, 2011, p. 404) ou d'une manière de faire face à l'imprévu ? Est-ce une stratégie pour impliquer à nouveau l'étudiant dans le cours, en lui présentant une nouvelle perspective de la situation, avec de nouveaux éléments significatifs qui l'aideront à influencer ses décisions, en se basant sur sa propre expérience, plutôt que sur un monde imaginaire, incomplet ? Mais, en tirant profit de son expérience, le formateur ne risque-t-il pas de s'emberlificoté dans une forme de surétayage, au risque de ne pas atteindre les objectifs de la séance, comme dans le cadre du TD 2 du sujet 0001, dans l'encadré 10 ?

La dernière fois sur le TD 1, c'était compliqué parce qu'on n'était pas allés au bout.

Encadré 10 Extrait d'un verbatim – Sujet 0001 – HDV_0146

En didactique professionnelle, il est évident que les interactions verbales participent au processus d'apprentissage, de sorte que l'expert accompagne le novice à résoudre lui-même un problème qu'il ne peut résoudre seul. Brunet et Vygotsky ont en commun l'idée que le langage est bien un médiateur entre le processus d'étayage, proposé par le formateur, et la zone proximale de développement de l'élève. Le langage est alors, une source de transmission des savoirs, comme des savoir-faire, qui va participer à l'orientation du déroulé du cours, tout en prenant en compte la singularité du contexte de

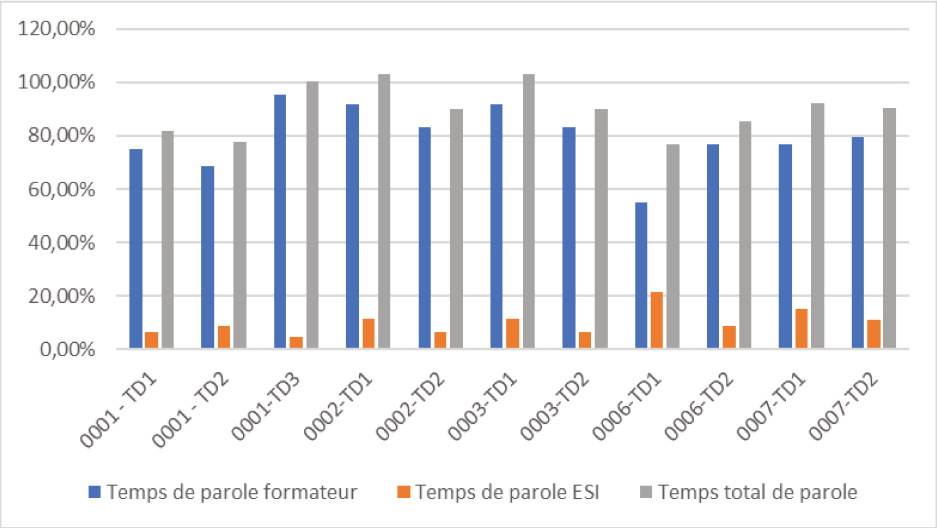
la classe. Par conséquent, à travers ses choix didactiques, le langage va aiguiller le formateur dans le pilotage de la séance. Pour l'étudiant, le langage va l'inciter à s'exprimer dans un vocabulaire professionnel commun, tout en assurant l'exigence du mécanisme cognitif qui le conduit à organiser sa pensée, puis en ériger activement ses connaissances. Pour le groupe, le langage sera un processus de transposition didactique externe, qui assurera également l'apprentissage sous forme d'action conjointe. Filliettaz (2021) va jusqu'à dire que ces interactions verbales participent à mettre entre les mains de l'étudiant, l'activité productive, activité que ne serait possible qu'à la seule condition que le formateur soit à proximité, pour répondre aux sollicitations de l'élève. Cette forme d'étayage ne serait donc plus allouée à « l'effectuation de la tâche, mais sur l'accomplissement de l'acte en question qui permet de solliciter l'aide requise. » (Filliettaz, 2021, p. 140). En séances, l'étayage guide, tisse le scénario déployé par le formateur (Encadré 11), comme une sorte de démonstration cherchant à prouver que des données abstraites et conceptuelles, s'exposent dans une réalité professionnelle commune.

C'est cela que nous allons essayer de tisser à travers ces deux TD. […] je vous rappelle que c'est mon rôle à moi de vous aider à tisser ça.

Encadré 11 Extrait d'un verbatim – Sujet 0006 – HDV0109

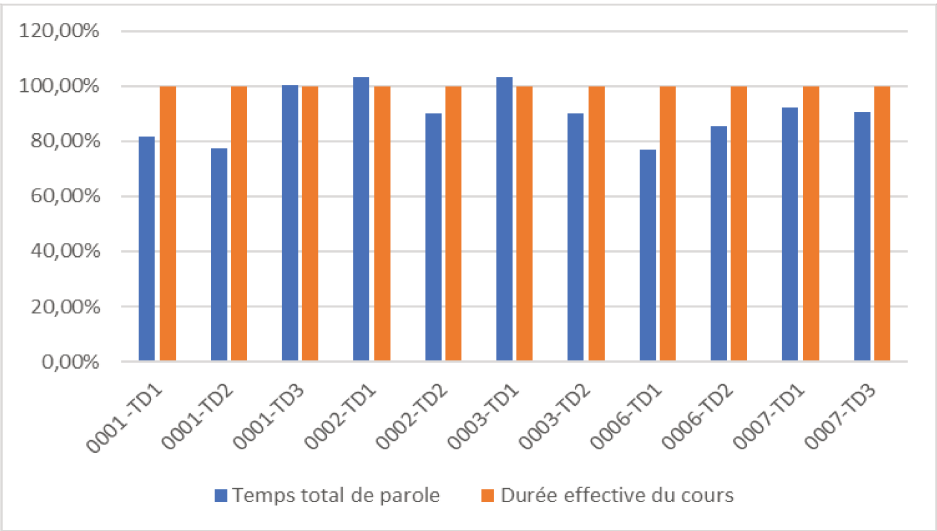
Nous postulons que les digressions font parties des règles du jeu didactique comme un levier, une marge de manœuvre à disposition du formateur. Elles rendent compte de l'asymétrie entre les acteurs à l'intérieur d'une même séance, et donnent lieu à un équilibre permanent de la balance clinique-didactique. L'étudiant prend alors, potentiellement, la place d'une variable adaptative. Nous poursuivons alors notre raisonnement, en nous appuyant sur la théorie de Bucheton (2009) qui émet l'idée que l'action du formateur est influencée, au sein d'un système interconnecté, par cinq préoccupations qui vont orienter son agir professionnel, qui ne sont pas à désolidariser de l'expérience et de la culture individuelle du formateur. Sans perdre de vue ce quintet, tissage-étayage-pilotage de la tâche-atmosphère-objet de savoir, nous faisons le choix de nous focaliser sur la notion d'étayage et de tissage. Ce choix a été motivé par nos propos précédents, mais également par les graphiques 21 et 22, traduisant le tableau 12 à l'origine de notre questionnement sur les nombreuses digressions qui parsemaient les TD. Ils témoignent d'un fort ratio entre deux variables que sont le temps de parole des ESI et celui du formateur dans un même TD. Pour les construire, nous avons visionné les vidéos captations, dans le but de chronométrer les échanges. Il a fallu plusieurs sessions de visionnages, chronomètre à la main, pour obtenir nos données. De manière synthétique, nous avons effectué une première session, pour chronométrer le temps de parole des formateurs, qui apparait en bleu dans le diagramme. Puis, nous avons opéré de la même manière pour les étudiants, en orange sur le

diagramme. Enfin, nous avons comparé ces chiffres avec le temps total de parole, sur l'ensemble de la séance. Nous avons opéré de la même manière pour l'ensemble des cours enregistrés.



Graphique 21 Le temps de parole, entre étayage et surétayage

A la marge, certains TD se caractérisent par le fait que la somme du temps de parole des étudiants et de celui du formateur, dépasse parfois la durée totale prévue pour la séance. Ce qui s'explique par un formateur répondant à la question de l'étudiant, avant même que celui-ci n'ait achevé sa question. Mais, en associant ces deux derniers graphiques, il est fait peu de place au silence, comme si remplir l'espace-temps et remplir l'étudiant de connaissances était idoines.



Graphique 22 Ecart entre durée totale du cours et temps de parole du formateur

Nous nous sommes alors demandés, dans quelle mesure l'étayage devenait un soutien essentiel pour atteindre les objectifs d'apprentissages selon une aide de type « hard-scaffolding ». C'est-à-dire un

étayage réfléchi en amont du cours, à la fois lors de la construction de la séquence mais aussi grâce à des expériences antérieures acquises par la dispensation de ce même cours, ou une aide de type « soft-scaffolding », plus spontanée, imprévisible, au risque d'un étayage trop important ? Nous avons conscience qu'il y aurait de nombreuses raisons à ces écarts de temps de parole, mais nous faisons le choix de circonscrire notre analyse à deux hypothèses, en les imageant par des extraits de la retranscription des enregistrements vidéo.

10.6.2.1. 1ère hypothèse : Une asymétrie inconsciente du discours

La première hypothèse s'appuie donc sur un extrait d'échanges entre étudiants et formateur dont nous avons intégré la retranscription en annexe X, intitulée « Extrait Verbatim, sujet 0001, HDV_0123 ». Cette situation est remarquable de par sa récurrence au sein des divers TD. Nous y observons que lors du jeu de questions-réponses, le formateur prend inconsciemment le contrôle de la séance et les tours de paroles deviennent asymétriques. Nous notons, par exemple, que le sujet pose et répond en même temps à la question « qu'est-ce que vous avez dit sur ce Julien ? Il s'appelle Julien Dupré », l'étudiant ne peut répondre que par « oui ». Cette réponse succincte de l'étudiant lui permet de faire « le travail demandé » au sens de Bucheton (Bucheton, 2009, p. 31), mais, dans la mesure où il s'agit d'une question fermée, elle ne lui demande rien de plus. Aussi, cette réponse minimaliste suggère-t-elle que l'étudiant cherche à « se débarrasser de la tâche ou bien [à] faire plaisir au professeur » comme le suggère Bucheton (Bucheton, 2009, p. 31). Nous considérons cela plutôt comme un point de faiblesse au contrat didactique, pour la simple raison que, là où l'étudiant opère comme au lycée, c'est-à-dire en répondant simplement à la question, le formateur projette, quant à lui, l'étudiant comme un professionnel en devenir, exerçant au sein d'un hôpital. Cette discordance entre le caractère productif du savoir attendu par l'étudiant, et le caractère constructif de la connaissance attendue par le formateur, induit indubitablement un écart sur la clarté quant à l'objectif sous-entendu de la question. Par ailleurs, en l'absence de savoirs expérientiels, il est difficile pour l'étudiant de mettre en place un raisonnement discursif, ce qui limite sa capacité de réponse. Dès lors, son intervention se restreint, le plus souvent, au maximum, à la combinaison d'un sujet-verbe-complément. Le formateur se ressaisit de ce point de faiblesse, comme l'occasion de s'extraire de la situation-théoriques, pour revenir au côté pratique du métier de soignant. Mais nous voyons un risque à cela. En effet, en s'extrayant aussi vite de la question initiale, à savoir, par exemple celle de connaitre le nom du patient, pour dispenser un enseignement sur les règles de vérification de l'identité des patients à l'hôpital, il rend la dévolution hermétique, et ne permet plus à l'étudiant de remplir le contrat didactique. Ajoutons que, sans lien immédiat avec la thématique de l'UEC, le formateur réduit le niveau de liberté de l'étudiant, dont parlait Bruner. Non pas pour lui permettre de se concentrer sur des hardskills, mais de faire à la place

de l'étudiant. Dans le même temps, son passé de soignant le rattrape, ce qui explique que son étayage soit de type « soft-scaffolding », fortuit et presque machinal. Mais il n'est pas le seul. Chaque formateur filmé, s'est dégagé de la vignette clinique, pour partager ses expériences. Cette technique a eu deux objectifs. Recentrer sur son discours, les ESI en décrochage, et conceptualiser l'action vécue en intégrant des éléments de contenus scientifiques, comme « artère radiale » ou « compression », de sorte que l'ESI comprenne l'intérêt de posséder des connaissances pour agir de manière efficace et rapide. Mais, nous voulons préciser un autre point. Tout au long des verbatim certains étudiants ont laissé la place à des échanges possibles, mais se sont trouvés confrontés à une approbation fugace, comme dans l'extrait de l'encadré 12 ci-dessous.

***ESI* :** 7 ou 8.
***0001* :** Oui 7 d'abord, et 8 après. 8 quand ? 7 quand ? 7 à son arrivée. Ok
***ESI* :** 8 avec l'infirmière de traumato.

Encadré 12 Extrait d'un échange entre le sujet 0001 et un étudiant - HDV_0124

Il ne s'agit pas ici d'une manœuvre d'évitement. Le formateur a plutôt cherché à suivre une trame de séance à laquelle il ne souhaitait pas déroger, afin de s'assurer avoir pointé tous les objectifs de la séance. A ce titre, les formateurs pointent parfois, sur un document personnel, ces objectifs intermédiaires implicites. En sécurisant son déroulé, et en faisant le choix des thèmes qu'il souhaite ou non développer, le formateur reste maître de la séance. Aussi, il tend à réguler assez rapidement ces décalages, en arrêtant l'échange.

10.6.2.2. 2ème hypothèse : La reformulation des questions

La seconde hypothèse est assez poreuse avec la première. Il s'agit de rendre compte des nombreuses questions subsidiaires apportées lors de la séance.

0001 : Donc, il a cette dermabrasion et après on va lui faire voir qui ? Qui est ce qu'il va rencontrer ce petit Julien ? Le médecin ! Et qui va prescrire ?
ESI : Ø
0001 : Peut-être un traitement pour traiter sa douleur et assez rapidement un examen radiographique. Donc, là on en est à la radiographie. Qu'est-ce qu'elle révèle cette radio ?
ESI : Une fracture.

Encadré 13 Extrait d'un échange entre le sujet 0001 et un étudiant - HDV_0124

Cet ajout de consignes, comme le révèle, par exemple, l'encadré 13 ci-dessus, associé à une rythmicité

soutenue de la séance, est un nouvel argument pouvant être préjudiciable à la dévolution s'il présente une récurrence mal contrôlée. Nous constatons par ailleurs, toujours à travers les éléments de l'encadré 13, que le formateur reprend la réponse attendue à savoir « la dermabrasion » pour aller sur la douleur et la fracture, de sorte que les échanges deviennent l'occasion d'un discours méta-didactique permettant d'ouvrir le débat cognitif et réflexif entre l'étudiant et le formateur. Nous pouvons comprendre que la succession de questions, questions qui ne font pas parties de celles préparées par l'ESI, tendent non pas à faire économiser le raisonnement hypothético-déductif de l'étudiant, mais à le soutenir. Brousseau voit dans cette succession de questions, le désir du professeur d'obtenir la réponse attendue, et l'étudiant, médium, capable d'y répondre simplement sous couvert d'un raisonnement naïf. L'exemple de l'encadré 14 qui suit, nous fait également penser à cela.

0001 : Elle est comment cette fracture ?

ESI : Elle est fermée non déplacée.

0001 : Elle est fermée et non déplacée. Est-ce que vous vous souvenez bien dans les capsules vidéo que vous avez pu voir la différence entre une fracture déplacée et non déplacée, à la radio, à quoi ça peut ressembler ? C'est bien d'aller voir, parce que vous serez en première ligne pour regarder les radios. On ne vous demande pas de les interpréter. Mais on n'est pas « chacun son boulot, moi je ne regarde pas la radio, je ne suis pas radiologue, je ne suis pas médecin ». On peut même parfois avoir à récupérer la radiologie sans compte rendu, parce qu'aux urgences on n'a pas toujours le temps de taper le compte rendu, […] Et après, vous aurez l'expérience et vous pourrez reconnaître les radios. Donc, c'est bien de pouvoir regarder les radios. Je vous en projetterais une tout à l'heure pour que vous voyiez bien la différence entre une fracture déplacée et non déplacée. Donc, ok il y une fracture de l'extrémité inférieure du radius gauche au poignet. Qu'est-ce qu'on va devoir lui faire ? C'est quoi le traitement prescrit par le médecin ?

ESI : Antalgique.

Encadré 14 Extrait d'un échange entre le sujet 0001 et un étudiant - HDV_0124

Dans cet extrait du verbatim du sujet 0001, issu de la vidéo HDV_0124, le formateur espère que les étudiants soient capables de connaitre la raison pour laquelle le médecin prescrit un antalgique. Devant l'absence de la réponse attendue, il va tenter une approche plus pragmatique, en utilisant les savoirs ordinaires, pour imager la situation : fracture => douleur => antalgique. L'intention didactique initiée par la reformulation de la question, a pour but de diriger l'élève vers la réponse souhaitée. Et, de cette manière le formateur pense cadrer le cours dans la mesure où il reste centré sur les objectifs de la séance, à savoir celui de « Permettre aux ESI repérer les connaissances indispensables en lien avec la prise en charge d'un patient traumatisé ». Si le formateur assoie rapidement la réponse de

l'étudiant, en reprenant ses propres mots « elle est fermée, non déplacée », il poursuit immédiatement par des questions qui agissent comme un catalyseur au vécu du formateur et à son activité de clinicien expert. En rejouant la scène, il se situe, moins dans l'étayage d'un savoir au nouvel apprenti, que dans la responsabilisation et l'expertise d'une pratique qui lui permet de procéder à cet acte. Nonobstant, il finit par obtenir la réponse attendue « antalgique » sans que l'étudiant ait pu exprimer la raison qui aurait pu être à l'origine de l'obstacle à sa réponse. Cette stratégie définie par Brousseau comme un effet Topaze, s'apparente à une succession de questions « de moins en moins difficiles », pour finir par obtenir une réponse moins en lien avec la situation qu'avec le savoir attendu, de sorte que la question, vidée de son caractère cognitif, perde le sens attendu dans le contexte. A ce sujet, Brousseau dit ceci : « les questions sont explicitement posées aux élèves mais où le professeur prend à sa charge l'essentiel du travail. […] le professeur semble avoir besoin à tout prix d'une réponse correcte de l'élève et que d'autre part, il ne peut pas se résoudre à la donner directement. » (Brousseau, 1982 a, p. 3). La réponse est au final obtenue, mais le contrat didactique fragilisé par des « concepts réducteurs et de changements de registre » (Brousseau, 1982 a, p. 3) que l'auteur nomme l'épistémologie du professeur.

Si le processus d'étayage n'est pas manifeste, dans l'extrait ci-dessus, il est possiblement plus clair dans le dialogue représenté dans l'encadré 15. Ce morceau choisi, met en avant une succession de courts échanges, qui mettent l'étudiant dans une posture active, afin de trouver la réponse.

0002 *:* Dans dermabrasion il y a « derma », ça rapporte à quoi ?

ESI : La peau.

0002 : Et « brasion », quelque chose d'abrasif, qui va frotter.

0003 : Y a-t-il d'autres groupes qui ont trouvés une autre définition qui n'est pas en lien direct avec la situation mais qui est intéressant que vous ayez compris ?

ESI : C'est la mise à nu du derme par frottement et on l'a trouvé sur Claroline®.

0003 : Mise à nu du derme par frottement mais avec quelle attention ?

ESI : De glissement.

0003 : Pardon ?

ESI : Glissement.

0003 : Et donc ? Donc, en fait, on est dans le même type de définition avec une plaie cutanée qui s'est faite par glissement à la suite d'un traumatisme, alors qu'il y a une autre définition de la dermabrasion qui serait un peu thérapeutique.

ESI : La dermabrasion fait appel aux gestes techniques qui est d'enlever les tissus qui sont abrasés.

Encadré 15 Extrait d'un échange entre les sujets 0002, 0003 et un étudiant – HDV_0102

D'un mot simple « dermabrasion », les formateurs vont, par étapes, concentrer la réponse de l'étudiant, tout en lui donnant l'occasion de l'intégrer à la spécificité de la vignette clinique. Ici, l'apprentissage se fait sous forme d'actions conjointes entre les étudiants, et les étudiants et le formateur, jusqu'à prendre une place prépondérante dans le processus de transposition didactique externe. Le savoir est bien décontextualisé par le formateur et, à l'aide d'un jeu de prise de parole, chaque action individuelle, à l'initiative des étudiants, va convoquer un ensemble de savoirs requis, comme autant d'indices permettant de résoudre l'énigme en contexte. Le formateur ne se décentre pas du sujet, valide les réponses des apprenants, au fur et à mesure qu'il les reçoit, de façon à structurer les échanges. Il s'agit ici d'un étayage réfléchi en amont du cours, faisant référence à l'expertise pédagogique du sujet 0003, à ses experiences antérieures, mais aussi à sa formation en approche cognitive, de sorte qu'il « guide l'action en direction de l'identification d'une information nécessaire à la réussite de la tâche en cours d'accomplissement. » (Filliettaz, 2021, p. 141).

Les observations que nous avons pu faire, à la fois sur l'ingénierie de la formation, le curriculum du cours et l'accompagnement de l'ESI, affirment que le formateur occupe une place de régulateur-contrôleur des connaissances. Mais il s'empare indubitablement, aujourd'hui, plus qu'autrefois, la place de passeur des savoirs scientifiques et académiques. Si l'objectif des TD est d'accompagner les ESI à s'approprier des savoirs, pour construire des connaissances solides, transférables en situation de soins, nos observations de l'enseignement de l'UEC 2.4, sollicitent deux leviers, à la faveur d'une aide à un apprentissage plus efficient.

Le premier est que le moment choisi pour dispenser le TD dans le calendrier d'alternance, soit propice à la part d'autonomie décrite par Piaget, autonomie qui se construit par le biais de boucles vertueuses entre savoirs et conceptualisation dans l'action, pour fonder un socle solide de connaissances, boucles qui seraient corollaires à ne pas subir le cours, mais bien, à agir sur celui-ci dans une approche réflexive. Or, les formateurs ayant participé à cette étude, s'accordent à dire que les ESI n'ont pas toujours visionné les capsules sur Claroline®, avant d'assister au cours, comme le stipule ouvertement le sujet 0006, en début de TD « Alors on voit quand vous n'avez pas préparé un TD […]. Donc, on va avancer, ce n'est pas grave, ça vous appartient. » (Sujet 0006, HDV_0158). Ce verbatim n'est pas anodin, puisque nous l'avons vu, les étudiants prennent le temps de se connecter sur des plateformes de cours en ligne. Il démontre, néanmoins, une autre préoccupation, celle d'enseignants qui ont été progressivement éloignés d'un travail d'ingénierie collaboratif in vivo, avec les médecins. Le sujet 0006 insiste, tout au long de son cours, quant à la place centrale du Dr Voglio, non pas uniquement parce qu'il est à l'origine de certaines capsules, mais parce qu'il le relie à son activité de clinicien. Nous prenons, alors, un peu plus conscience de l'importance du temps que le formateur accordait lorsqu'il suivait lui aussi les CM des médecins, et qui était, de fait, programmé dans son planning personnel. Ces

CM étaient la jonction entre le formateur et le médecin, ils facilitaient aussi, à la fois, la prise d'informations immédiate des contenus dispensés par le médecin, puis le choix des données mobilisables et modélisables par la suite, lors des travaux dirigés, dans une dynamique de complémentarité, souvent assortie d'échanges avec l'universitaire. Cette relation synchronique lui assurait d'obtenir les données nécessaires et similaires pour tous les ESI, pour ensuite se positionner en tant que médiateur entre les savoirs issus des sciences médicales et ceux issus de l'expérience professionnelle. En s'amenuisant, voire en disparaissant, la perte de cette collaboration l'a obligé de redéfinir ce temps de travail bicéphale, sans pour autant savoir comment. Dès lors, il serait faux de croire que seule la mise sous capsules des enseignements académiques et le manque d'implication des ESI, seraient les seuls facteurs de cette perte d'informations, puis de participation en salle de cours. Il serait également faux de croire que la problématique serait du seul fait d'un accompagnement anémique des formateurs à une nouvelle approche pédagogique. C'est pourquoi, nous revenons sur nos propos du chapitre 2, concernant l'ingénierie pédagogique. Il nous parait, à présent, nécessaire de perfectionner le formateur à l'usage d'un enseignement doublement hybride, moins marqué par une ingénierie pédagogique de la médiatisation que par une ingénierie de l'apprentissage, pour se rapprocher du niveau 4 décrit par Peraya, et repris dans le tableau 1 page 96 intitulé « Typologie des dispositifs hybrides », de sorte que l'usage des capsules soit véritablement et explicitement scénarisé par le formateur.

En second lieu, l'injonction paradoxale entre contrainte de suivre des enseignements à distance et autonomie attendue dès le semestre 1 nous parait inconfortable pour une partie des ESI dont les parcours scolaires sont parfois fragiles, et « pour certains apprenants, les plus en difficulté, « l'injonction à l'autonomie » peut se poser comme un défi cruellement « insurmontable ». (Beauvais, 2003, p. 107). D'après nos observations, à la fois des captations vidéo, de notre expérience de terrain, d'échanges avec d'autres acteurs de la formation infirmière, force est de constater que la plupart des étudiants présente des lacunes au niveau des connaissances théoriques utiles à la mise en route du processus cognitif, qui sont dûs moins à une faiblesse de la consultation des vidéos, qu'au fait qu'elles soient considérées comme un instrument d'apprentissage perméable aux TD. Dès lors, durant le déroulé des TD, lorsque le formateur choisit d'interagir avec l'apprenant dans sa zone proximale de développement, il le retrouve dans une phase de rupture où, malgré une aide conséquente, allant parfois même vers un surétayage, l'étudiant se trouve démuni. Cette double problématique nous amène à reconsidérer l'idée selon laquelle la phase opératoire de la connaissance arrive bien en amont du raisonnement hypothéticodéductif. Elle suggère, très probablement, une réévaluation du positionnement de certaines unités d'enseignement, dont les savoirs sont dits « contributifs » aux savoirs infirmiers, au sein de la progression pédagogique du référentiel de formation. Elle suggère

aussi, la mise en route d'un accompagnement des formateurs à la construction de séquences didactiques, prenant en compte la singularité des parcours hybrides, puisque souvenons-nous, un dispositif est un ensemble de moyens humains, matériels ou dématérialisés en vue de faciliter le processus d 'apprentissage de savoirs opératoires et prédicatifs combinés, et permettant de maintenir le lien et les interactions triadiques entre l'étudiant, le formateur et l'universitaire, dans un environnement stable.

Dans le cadre de l'enseignement de l'UE 2.4 du semestre 1, cela implique trois éléments. Le premier est que l'ESI aille en stage ou ait une expérience professionnelle sur laquelle prendre assise, avant l'enseignement théorique dispensé par le médecin. Le second, serait de positionner cette UE plus tard dans la formation, permettant ainsi d'avoir une équité « opératoire » dans le domaine des pratiques en santé, afin que, l'expérience et la pratique, facilitent la compréhension du registre pragmatique (Pastré, 2006). Ainsi l'étudiant pourrait d'abord opérer par mimétisme, puis petit, à petit, procéder à des recherches et donner sens aux explications sur un mode discursif. Cette optique suggère d'attendre les premiers stages et les premières confrontations sur le terrain, pour extraire des connaissances indirectement liées aux apprentissages théoriques, mais enrichissant le répertoire de nouveaux schèmes (Vergnaud, 2011, p. 37) de l'étudiant, et lui permettant d'agir en situation. En dernier lieu, il nous semble intéressant de questionner la valeur d'une approche constructiviste d'un enseignement en ligne, alors que les ESI ne sont pas encore promus à travailler en autonomie sur des savoirs hautement scientifique. Aussi, nous pourrions dire qu'au 1er semestre de la formation infirmière, et contrairement à ce que soutient Vergnaud, la forme opératoire de la connaissance est moins prédominante que la forme prédicative, et il semble pertinent d'en tenir compte dans la construction du parcours d'apprentissage. In fine, nous pourrions nous demander comment constituer un parcours de formation considérant, à la fois un enseignement programmé, institué et évalué par un contrôle de connaissances et l'apprentissage d'un métier, où l'ESI se doit d'être autonome et veuille apprendre par lui-même, pour pouvoir intégrer le groupe social des infirmiers ? Est-il possible que cette opposition se retrouve dans la définition même que nous pourrions donner de l'enseignement hybride, conjuguant formation professionnelle et enseignement universitaire ?

En résumé

Construire un scénario d'apprentissage implique une organisation méthodique qui, nous concernant, se construit avec la classe virtuelle asynchrone. Il n'est ainsi pas possible de mettre de côté un pan des savoirs, puisqu'ils aident à légitimer les connaissances enseignées. Par ailleurs, la grande hétérogénéité des étudiants en 1ère année de formation d'infirmier, à la fois issus de la formation professionnelle ou

de la formation initiale, confère au formateur de modifier son approche pédagogique, pour répondre à la disparité des parcours scolaire et une baisse du niveau de formation. Face à cela, l'analyse de l'activité des formateurs, a permis de mettre en mot la manière dont ils s'y prenaient pour construire des scénarios pédagogiques visant à accompagner l'ESI à l'appropriation des savoirs académiques encapsulés. Au sujet des capsules, et contrairement aux idées reçues, notre étude a mis en lumière deux points importants. D'une part, les étudiants consultaient cet outil d'apprentissage à leur disposition, d'autre part les capsules étaient construites de façon à être attrayantes, efficientes, facilement assimilables, flexibles et adaptables à l'hétérogénéité des apprenants. Nous pouvions, également, noter que chacune d'elles se composaient d'informations courtes, centrées sur une seule thématique. Elles avaient, toutefois, un biais. Malgré l'existence d'un clavardage permettant à l'ESI de poser des questions à une personne ressource, force fut de constater que cette option n'était pas opérationnelle.

Au sujet des formateurs, nous avons apprécié leur sens du détail et leur capacité à faire l'analyse de leur propre activité passée, afin de construire des vignettes cliniques à finalité d'apprentissage. Ce travail de transposition didactique était semble-t-il inné et évident. Nos interrogations se portaient, alors, plutôt sur la construction de la séquence et du choix de l'alternance entre savoirs académiques et TD. Si la contrainte de cette planification était dûe, la plupart du temps, aux impératifs de la formation, ils pouvaient être aussi, et plus rarement, la résultante d'un choix pédagogique de la part du formateur. Mais, ce constat nous amenait vers un autre point, celui de l'approche pédagogique et plus généralement, du champ lexical utilisé par le formateur au sujet de l'exercice de son métier. Nous nous sommes alors demandés si le formateur avait une réelle marge de flexibilité dans l'exercice de sa fonction ou était-ce simplement une méconnaissance du contour de ce métier de formateur, qui suscitait nos questionnements ? Nous avons fait le choix de répondre par non à la première question, puisque son métier est très prescriptif, et oui à la seconde proposition. Nous estimons dès lors, que le formateur doit mieux connaitre les contours de son métier, et ce, pour les raisons que nous avons détaillées tout au long de ces pages. A ce titre, rappelons-nous des propos de Catanas qui disait « qu'une profession qui n'a pas d'histoire ou qui ne recherche pas ses origines est une profession qui a du mal à parler d'elle-même, comprendre son évolution et à se projeter dans le futur » (Catanas, 2009). A travers ces pages, nous nous sommes rendus compte qu'il était difficile d'affirmer l'existence du métier de formateur. D'une part, les personnes interrogées peinaient à mettre en mot leurs activités, d'autres part nous ne retrouvions pas l'histoire de cette profession. Pourtant, pour définir le métier de formateur, pour commencer à le comprendre, à le projeter dans l'avenir, et à affirmer son identité sociale et sa spécificité, il fallait bien aller le rencontrer, le filmer et échanger avec lui sur sa pratique. Ce que nous avons fait. Mais, il s'agissait aussi de renforcer sa légitimité vis-à-vis de son nouveau groupe d'appartenance. Nous avons donc compris qu'il s'agissait moins de le classer dans des

cases toutes faites, dans une classe ou dans un profil, mais plutôt de contribuer à faire admettre que la professionnalisation, la reconnaissance de ses compétences et de son expertise métier, non plus de soignant mais de formateur, étaient des conditions sine qua non à la construction de cette identité, et donc, une manière de l'inscrire dans sa propre histoire. Pourtant, tout au long de ces pages nous avons repéré cinq biais non exhaustifs, à la reconnaissance de ce métier, chacun d'eux participant à construire le suivant. Nous allons les énumérer sans leur attribuer un ordre d'importance :

- Une formation professionnelle non spécifique, avec seulement un mois de stage dans le milieu de la formation, dont l'objectif est de devenir un cadre de santé, avec la double casquette management et formation.
- Une formation à l'usage pédagogique du numérique, qui ne doit pas être banalisée et vulgarisée. Puisqu'il ne s'agit pas de corréler l'usage de outils numériques immédiatement à une phase d'équilibration mais de s'interroger sur leurs usages pédagogiques, respectivement soumis à des phases d'appropriation, puis d'assimilation, comme dans tout autre apprentissage.
- Une reconnaissance du métier de formateur, qui ne va de soi mais qui reste très solidement arrimée à un passé de « compagnon » et à un tutorat par les pairs, qui ne sont eux-mêmes pas toujours formés à la pratique enseignante.
- Un nouveau référentiel qui discute le métier de formateur, en profils et en missions, mais qui n'ouvre pas la discussion sur le modèle de formation, pour en acquérir les compétences.
- Une analyse de la pratique de formateur insuffisante, alors qu'il s'agit d'un élément phare de la professionnalisation et de la montée en compétences. Analyse qui nous semble devoir être soutenue par un formateur tuteur, compétent dans le domaine des sciences de l'éducation.

La connaissance du métier, de sa richesse et de sa plus-value au sein d'un dispositif de formation, peut pourtant marquer le lien indéniable et séculaire entre discipline et profession. Si l'histoire de la profession a longuement parlé de l'autonomie des infirmières et ce, dès le Moyen-Age, elle ne peut se désolidariser de l'étroite collaboration avec les savoirs scientifiques médicaux. C'est la raison pour laquelle, nous souhaitons, à présent, proposer un modèle qui ferait la synthèse de notre étude. Il ne s'agit plus comprendre les « causes de résistances aux déploiements de nouveaux systèmes d'information dans les organisations » (Jezégou et al. 2019, p. 104), ce que nous avions tenté de circonscrire dans notre travail en master 2, puisque, comme nous l'avons vu, les formateurs sont impliqués à faire évoluer leurs pratiques, mais de déterminer comment les acteurs de la formation peuvent travailler conjointement, au sein d'une structure affirmant le rôle de chacun.

Chapitre 11 : Enseigner ! « The evidence-based education », comme compromis entre les sciences infirmières et médicales ?

Notre étude a pu mettre en avant une structuration de la formation infirmière, à la fois sous un prisme disciplinaire, mais également professionnel. En 100 ans, nous avons vu les élèves apprenant le métier d'infirmier dans des écoles, devenir des étudiants chercheurs, intégrés au sein des universités. Le référentiel de formation, quant à lui, s'est toujours ajusté aux contraintes de la société. En évoluant et en s'adaptant de manière symbiotique, à la frise chronologique socio-médico-économique, le métier d'infirmier s'est redessiné lentement (Chapitres 1 et 2). Mais, aujourd'hui encore, il ne cesse de questionner les instances politiques qui souhaitent esquisser les contours d'une profession qui se métamorphose perpétuellement, tout en omettant de redéfinir celle des formateurs en IFSI, comme le souligne Mme Ammirati (p. 163). Dans ce contexte d'universitarisation de la formation qui s'écrit, pourtant depuis quinze ans, et face à une revue de littérature minimaliste dans ce domaine particulier, il nous a semblé légitime d'étudier les particularités du métier de formateur, avant même de vouloir repenser la place qu'il occupe au sein des IFSI. C'est la raison pour laquelle notre étude s'est construite avec lui, avec eux, durant près de quatre ans. En débutant par un questionnaire, nous avons déjà pu répondre, en partie, à deux questions. Celle de savoir qui étaient ces acteurs de la formation en IFSI, ainsi que la manière dont ils géraient leur activité fortement prescrite, et celle de comprendre les contraintes et les difficultés rencontrées lorsqu'ils travaillent.

Concernant les acteurs de la formation, notre étude a mis en lumière une diversité de profils, s'affirmant à travers des parcours cliniques et universitaires variés, moins que sur des compétences pédagogiques et éducatives (Chapitre 4, 5 et 6). Ensuite, au sujet des contraintes et des difficultés, et bien que le contexte de la crise sanitaire ait mis à mal les équipes pédagogiques, le questionnaire a montré la capacité des formateurs à donner un élan novateur à leurs pratiques. En effet, ce bouleversement a été l'occasion d'amorcer une démarche réflexive concernant la faisabilité de poursuivre une activité d'enseignement, même à distance, de manière synchrone. Très rapidement, les formateurs ont aussi senti le besoin d'aller plus loin, et ils se sont saisis de formations en ligne, pour les aider à s'approprier ces supports numériques d'apprentissages, mais, le plus souvent, de manière autodidacte. Ces formations ont été un déclencheur à l'acculturation de techniques et de stratégies pédagogiques héritées, pour faire évoluer leur activité et de fait, leur métier. Pourtant, en réalisant l'intérêt majeur à moduler et transformer leurs pratiques, hors salle de classe physique, ils ont aussi émis des doutes quant à la pérennité de leurs réflexions, hors crise, sans formation pédagogique à

l'outil plus conventionnel (Partie I). Ce postulat s'est affirmé à la fin de la crise. En effet, force a été de constater que ces observations sont souvent restées amarrées aux IFSI, ou sont demeurées stériles. Par la suite, l'étude in situ de l'activité pédagogique auprès des étudiants, a révélé quelques dissonances méthodologiques et didactiques, que nous avons supposé liées à une carence dans la maîtrise de la pratique enseignante. En avançant l'idée qu'elle ne se légitime pas uniquement par les savoirs d'expériences, mais au contraire, par une méthode épistémologique (Chapitre 7), nous nous sommes ressaisis de l'intérêt avoué des formateurs à suivre des formations disciplinaires, pour affirmer que les compétences spécifiques liées à l'exercice du métier de formateur, puissent se fonder sur des concepts majeurs des sciences de l'éducation, et se construire à travers l'usage de données probantes en formation.

Cette recherche a ensuite été l'occasion de faire l'analyse d'une unité d'enseignement, contributive aux savoirs infirmiers. Mais, comme à l'issue du questionnaire, les échanges avec les formateurs, initiés dans cette étude, n'ont fait que confirmer la complexité d'accompagner des étudiants dans un apprentissage triplement hybride, infirmier-médecin, asynchrone-présence, théorique-pratique, et de savoir situer la part d'autonomie à accorder aux étudiants (Chapitres 9 et 10). Ce sont les raisons pour lesquelles, tout au long de ces pages, nous avons souhaité comprendre comment inscrire le formateur comme la clef de voûte de la réussite des étudiants, en nous questionnant, tantôt sur sa place de médiateur, de régulateur, de contrôleur des apprentissages, tantôt sur son étiquette de clinicien ou de didacticien (Chapitres 3, 4 et 8). Ce n'est qu'à l'orée de l'analyse du dispositif de formation lui-même, que nous avons finalement constaté, qu'il était préférable de placer l'étudiant plutôt, comme le médiateur entre les savoirs, qu'ils soient d'ordre académiques ou praxéologiques. Si cet aphorisme campe l'étudiant au centre du dispositif de formation, la différence se situe dans celle que nous accordons à présent au formateur, et les conséquences que cela présage pour son activité. Nous reprenons alors les propos de Rézeau cité page 60, disant que cette relation se joue « un entre un maître qui sait […] un apprenti qui apprend à faire » et un formateur « médiateur décisif du développement cognitifs » (Rézeau, 2002, p. 187), pour l'adapter au contexte de cette recherche. Dans ce cas, nous énonçons qu'il s'agit d'un rapport d'interdépendance entre un universitaire, producteur de savoirs (Chapitre 7), un formateur qui régule les savoirs en prenant appui sur le modèle de la transposition didactique, et l'étudiant qui construit ses connaissances. Alors, si habituellement, la littérature expose que le formateur occupe cette place médiale dans les rapports aux savoirs (Rézeau, 2002 ; Lateurtre-Zinoun, 2012 ; Raynal, 1997), tout comme le souligne l'étude de Bayle et Boissart, mettant en evidence que 56,9% des formateurs interrogés, estiment occuper ce rôle (Bayles et Boissart, 2024), notre objectif est désormais, non pas d'accorder au formateur un statut d'intermédiaire, mais plutôt de lier son expertise clinique à sa capacité de maîtriser les techniques

pédagogiques favorisant la régulation de l'activité constructive de l'ESI. Et ce raisonnement fait sens au constat que nous avons pu faire quant à l'écart des attendus, entre les formateurs et les apprenants lors d'une séance de TD, de sorte qu'en privilégiant l'autonomie, le contrat didactique ait souvent été rompu. Cette idée s'affirme, aussi, dans l'hétérogénéité des promotions, composées à la fois d'étudiants issus de la promotion professionnelle et, d'autres de parcours sup. Force est de constater qu'en 1ère année, au 1er semestre, ils ne sont pas tous rompus à cette liberté, itérative à la plupart des enseignements. Alors, en affirmant que l'analyse des pratiques, est un pilier fondateur à la démarche de professionnalisation des formateurs et à la reconnaissance d'une expertise métier, nous imaginons qu'elle puisse, aussi être, le dénominateur commun entre le rôle de guide des apprentissages attribué au formateur et les formations disciplinaires, elles-mêmes assujetties au contexte socio-économique, comme pour les infirmières.

Enfin, au regard de ces éléments, et des clarifications conceptuelles, cette thèse en science de l'éducation, s'est construite, entre autres, en prenant appui sur deux modèles schématisés par un triangle, dont les sommets sont identiques : l'apprenant, le professeur et le savoir. Le premier, didactique, concerne l'action éducative. Présenté en 1985 par Chevallard, ce triangle image la modélisation de l'acte didactique, dont les fondations sont ancrées sur les trois sommets-piliers précités. Le second, pédagogique, concerne les éléments constitutifs en relation, dans l'acte d'enseigner. Edité quelques mois après Chevallard par Houssaye qui octroie aussi à ses pilastres, les mêmes dénominations que le didacticien.
Nous avons donc, à notre tour, retenu ces trois thématiques, comme un fil d'Ariane sécuritaire au déroulé de notre recherche. Mais, nous avons rapidement vu quelques limites dans leurs propositions. D'une part, ils ne font pas la différence entre les savoirs opératoires, prédicatifs ou expérientiels, d'autre part, ils n'exposent qu'un seul acteur comme dépositaire du savoir. C'est pourquoi, ce dernier chapitre est l'occasion de reprendre les étapes précédentes, tout en les inscrivant dans la proposition d'un schéma, visant à faire cohabiter construction et production des apprentissages. Il nous convie aussi, à ce que didactique disciplinaire et professionnelle fassent sens commun. A l'aboutissement de notre étude, nous avons donc le souhait de proposer ce second modèle, comme une sorte de mise à jour du premier modèle présenté en figure 13 page 225, composé de quatre sommets : compétences, formateur, universitaire et étudiants, et de six arêtes : guider, réguler, construire, enseigner, collaborer, produire.

En faisant le choix de présenter un tétraèdre $\overline{ABCDEF}$ (Figure 15) plutôt qu'un triangle, nous proposons une figure géométrique qui puisse intégrer, en lieu et place du seul professeur, une arborescence attribuant des fonctions et des activités spécifiques au formateur et à l'universitaire, tout

en conservant le lien étroit qui les unit. Le troisième sommet, généralement dévolu à l'apprenant, est occupé par l'étudiant. Enfin, le dernier sommet concerne celui des compétences, et remplace celui réservé au savoir.

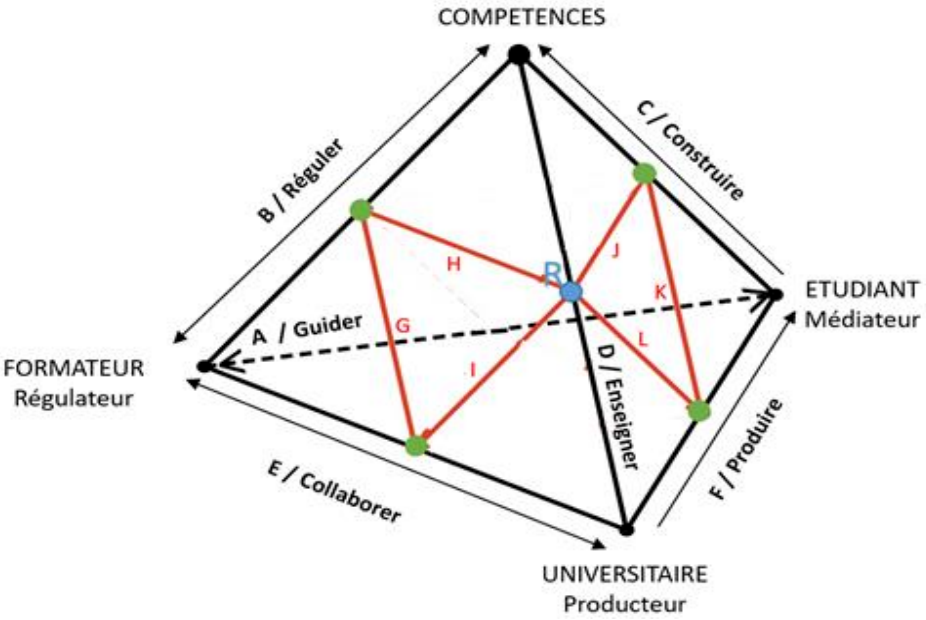


Figure 15 Deuxième modèle : Situation d'apprentissage en formation professionnelle-Externe

A l'intersection de ce système, la lettre R indique les connaissances à acquérir, à l'origine des compétences liées au métier d'infirmier. Deux raisons pour lui donner cette place centrale. La première, est que les connaissances sont construites à travers des interactions complexes entre les différents acteurs, que nous venons de nommer, et leurs environnements (Rabardel, 1995, 2005, 2008). En effet, les savoirs théoriques spécialisés, sont produits par les universitaires mais, dans le cadre des UEC encapsulées, sont coconstruits avec les formateurs en inter-IFSI. Ensemble, ils leurs font subir un premier acte de transposition didactique. Repris ensuite par les formateurs, les savoirs essuient un second acte de transposition, de manière à les décontextualiser, pour les recontextualiser dans la pratique infirmière. Mais, le véritable apprentissage et la construction des connaissances, se font à travers le processus de travail et de réflexion de l'étudiant, qui doit assimiler ces savoirs, les mettre en pratique de façon simulée, lors de situations-problèmes, pour les intégrer à sa propre expérience (Chapitre 7 et 10). La seconde raison est de l'ordre de l'ergonomie cognitive et de la structuration même du dispositif de formation hybride, puisque, pour l'étudiant, leur agilité, leur utilité, leur utilisabilité et leur efficience n'ont de sens qu'à travers un travail d'instrumentation et d'instrumentalisation, qui doit être aidé et accompagné par le formateur, dans l'objectif d'en faciliter son appropriation. En ce sens, nous avons pu constater l'intérêt des outils de tracing, pour aider les formateurs dans cette tâche. L'intérieur du tétraèdre est composé de deux triangles, eux aussi orientés

vers la connaissance. Le triangle $\widehat{HGI}$ sur la face composée des compétences, du formateur et de l'université, et le triangle $\widehat{LKJ}$, sur la face compétences, étudiant et universitaire (Figure 16). Nous allons, à présent, rentrer dans les détails de ce polyèdre, afin de reprendre chaque élément qui le compose : arêtes et sommets.

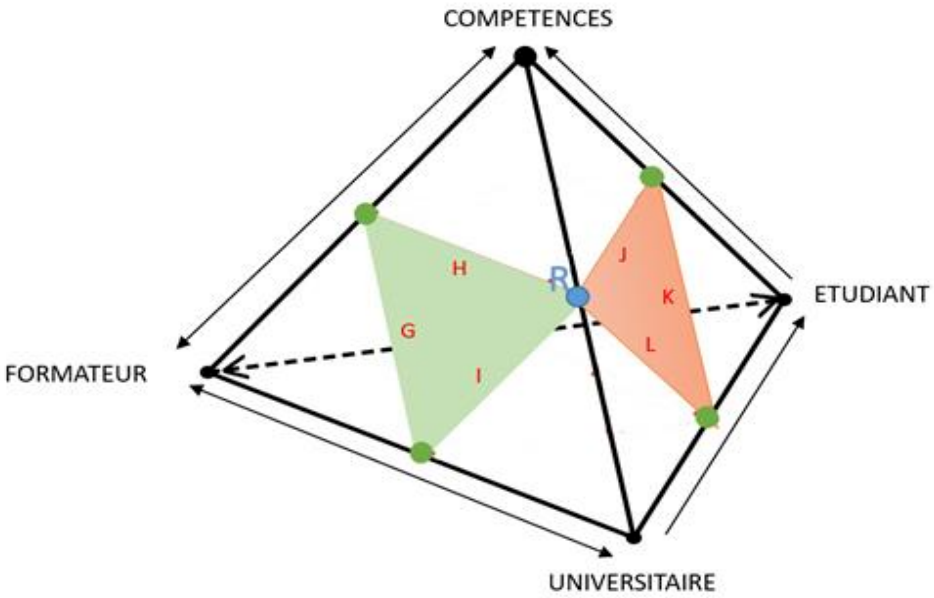


Figure 16 Deuxième modèle : Situation d'apprentissage en formation professionnelle-Interne

11.1. Le formateur

Sous couvert d'un contrat didactique, le formateur occupe la place de guide (A) des apprentissages, comme celui de régulateur du processus cognitif des étudiants (B). Dans une approche pragmatiste, il assure, alors la falsifiabilité des indicateurs, à travers l'analyse de l'activité in situ, et en propose une interprétation lui permettant de rester centré sur les objectifs d'apprentissages.

Orienté entre le formateur et l'universitaire, le triangle $\widehat{HGI}$ témoigne d'une volonté interdisciplinaire à construire un parcours réfléchi, structuré et ajusté au public d'étudiant de 1ère année. A vocation didactique, il est constitué de la lettre I, qui marque le rôle du formateur à être le dépositaire du programme de formation, et donc, des savoirs à enseigner, « en tenant compte du développement cognitif des étudiants concernés et de leurs représentations. » (Duplessis, 2007, p. 10). Il est aussi composé de la lettre G, qui subodore le versant praxéologique permettant l'articulation des savoirs savants dispensés par l'universitaire à l'étudiant (F), comme les données épidémiologiques par exemple, aux situations problèmes présentées par le formateur. Cette arête objective que le formateur n'est pas le dépositaire exclusif des savoirs, mais un facilitateur de la transformation de la praxis par le logos. Enfin, la lettre H, propose le registre pragmatiste, puisqu'en cherchant l'efficacité de son action de formation, le formateur déroule une séquence didactique au plus proche du référentiel, tout en

cherchant à atteindre les objectifs d'apprentissages. Si une des grandeurs de la conceptualisation dans l'action est conceptuelle, le lettre H se veut, quant à elle, d'ordre opératoire, dans le sens où elle objective d'orienter l'adaptation de l'activité au réel.

A travers la capacité du formateur à apprécier ses compétences à transposer des savoirs scientifiques en savoirs à enseigner, et des savoirs à enseigner en savoirs enseignés, mais également à construire des parcours d'apprentissages hybrides, ce triangle nous convie à mieux comprendre l'articulation entre didactique, disciplinaire et professionnelle. Cependant, dans la mesure où il ne suit pas de formation spécifique, au sujet du métier qu'il occupe, nous supposons qu'en opérant régulièrement une analyse de sa propre activité de formateur, formalisée au sein d'une communauté de pratique, non plus de soignants mais de formateurs, il peut arriver à mieux définir son activité et à en assurer une légitimité qui soit reconnaissable par ses pairs, qu'ils soient cliniciens ou universitaires. Par ailleurs, nous avions écrit et nous confirmons à nouveau, que ce principe d'analyse est d'autant plus fondamental lorsqu'il se trouve confronté à une série de doutes sur l'implication même d'un étudiant dans une séance ou dans l'usage des outils numériques par exemple. En remettant le plus souvent en question l'étudiant, dans le processus d'apprentissage (situé sur le versant opposé), il oublie parfois d'engager une réflexion plus systémique, concernant l'ensemble des éléments qui compose l'acte de formation, retrouvés sur ce versant du tétraèdre, et qui peuvent tour à tour, être l'occasion d'une prise de recul (Thibert, 1990).

La construction du dispositif ne peut donc pas exister, sans une collaboration active entre le formateur et l'universitaire. Cette collaboration, marquée par le triangle $\widehat{BED}$, collaborer, enseigner, réguler, met l'accent sur une approche intégrée de l'apprentissage où, la notion de coordination des efforts, œuvre à optimiser l'enseignement et l'évaluation des connaissances. Il s'agit donc de faire des choix partagés, sur le contenu des savoirs à acquérir, répondant aux attendus du référentiel, tout en étant au plus près de la réalité du terrain. En étant posté à l'hopital, l'universitaire est donc un élément incontestable du processus de formation, qui implique, selon nous, un travail en binôme, tout au long de la construction du dispositif.

11.2. L'universitaire

L'universitaire produit des savoirs scientifiques à destination des étudiants (F). Il n'est donc pas seulement une entité abstraite, simplement représentée par une capsule au caractère asynchrone ou un cyberprof (Lombard, 2007) dont la dimension synchrone suppose la possibilité de procéder à des échanges en direct. Il occupe, bel et bien, une place plus complexe et d'égale mesure à celle que nous

accordons aux autres pôles du tétraèdre. Pourtant, notre étude a mis en avant qu'il ne dispose pas réellement de cette place, mais occupe plutôt celle de prestataire, nous rappelant des querelles historiques et affirmées dans la littérature (Durand et al., 2000). Seulement, cette légitimité accordée, ne peut être réalisable et pérenne, que par un travail d'ingénierie didactique, interdisciplinaire et collaboratif, tout au long du parcours d'apprentissage, pour ne pas le limiter à deux formations antipodales dont nous proposons une synthèse non exhaustive dans le tableau 15 :

Formation professionnelle	Enseignements universitaires/Capsules
Savoirs professionnels	Savoirs académiques
ESI entre le formateur et le savoir	ESI autonome
Constructivisme Socioconstructivisme	Béhaviorisme
Groupe sociale de référence	Coopération
Contrôle de la compréhension des connaissances	Absence de contrôle des savoirs
Transmission de valeurs corporatistes, d'une identité professionnelle, d'une éthique	
Professionnalisation : de novice à expert	ECTS

Tableau 15 Focus du déroulé de l'UEC en ligne selon l'annexe XI

C'est en partie grâce à cette complicité, que la perméabilité entre les didactiques professionnelles infirmières et disciplinaires médicales, peuvent s'affirmer. Le triangle $\widehat{EAF}$ image l'empreinte médicale historiquement ancrée dans cette formation. Cependant, cette prégnance universitaire, portée par des médecins, se déconstruit doucement avec l'arrivée d'infirmiers-docteurs, qui s'immiscent peu à peu dans les IFSI. Ce statut universitaire, alloué aux formateurs qualifiés de "bi-appartenant", ne doit pas, pour autant, limiter la place des savoirs savants dispensés par les médecins pour lesquels les formateurs ne se sentent d'ailleurs pas légitimes (extrait de la réunion inter-IFSI UEC 2.4 du 21 sept. 23). D'autres part, la qualification de sciences infirmières en CNU, peut aussi jouer en la faveur d'une nouvelle percolation entre le monde disciplinaire et le monde professionnel, comme une nouvelle occasion d'échanges sur la place à accorder à chaque acteur impliqué à toutes les étapes de l'ingénierie de formation.

11.3. L'étudiant

L'étudiant occupe une place importante au sein de la face $\widehat{DFC}$, enseigner, construire, produire. Contrairement au triangle $\widehat{BED}$ qui se trouve en miroir, celui-ci témoigne d'une approche constructiviste de l'apprentissage. Cette proposition nous renvoie au chapitre 8 paragraphe 1 et aux travaux de Pastré (2006) et de Friedmann. En prenant appui sur les savoirs transmis par le médecin et coconstruit avec le formateur, l'étudiant acquiert les outils et les informations nécessaires pour

construire ses propres connaissances. Cette approche met en avant la nécessité pour l'étudiant, de s'engager activement dans ses apprentissages, et d'être un acteur actif dans la construction de ses connaissances. Le formateur guide (A) le développement de la réflexion critique, l'analyse et la résolution de problèmes, tout en favorisant l'autonomie et la responsabilité dans l'apprentissage. Tout comme dans le monde du travail, nous pouvons associer l'apprentissage de l'UEC 2.4, comme une activité qui débute lors de la mise en production des savoirs académiques, et prend fin lorsque l'action arrive à son terme, c'est-à-dire au moment de l'évaluation des connaissances à la fin du semestre. C'est en reprenant les travaux de Samurçay et Rabardel (Samurçay et Rabardel, 2004) et ceux de Pastré (2006) que nous avons souhaité injecter le triangle $\widehat{LKJ}$. S'il ne peut y avoir d'activité constructive sans la mise en œuvre d'une activité productive, il faut que l'activité productive soit considérée comme un moyen et non une finalité, pour atteindre la connaissance. De cette façon, un apprentissage incident dans le monde du travail, ne l'est pas dans un système où le but de l'apprentissage implique une intention, et non une production. C'est la raison pour laquelle, nous avons associé à la face $\widehat{DFC}$, le triangle $\widehat{LKJ}$ à dimension psychologique, tout en reconnaissant le rôle essentiel du formateur dans l'accompagnement au processus d'acquisition des savoirs et des compétences. Celui-ci suggère la démarche réflexive induite par l'étudiant (J) quand il reçoit les savoirs académiques, il valorise sa part d'autonomie et de responsabilité (K), ainsi que sa capacité à traiter les informations reçues, à l'aide d'opérations métacognitives (J). Ainsi, en lieu et place du formateur, nous proposons de donner à l'étudiant le siège de médiateur, dans la mesure où il concilie les savoirs dispensés en classe virtuelle asynchrone par l'universitaire au discours du formateur en séance de TD, de sorte à élaborer ses propres schèmes.

A travers cette posture, il développe le raisonnement hypothéticodéductif qui lui permet de passer d'une situation problème (ou vignette clinique) conceptualisée dans et par l'action, à des compétences professionnelles alliant savoir, savoir-être et savoir-faire, lui permettant d'agir de manière pertinente en situation. En reprenant les propos de Pastré et Vergnaud, stipulant que la conceptualisation dans l'action, se définit comme la manière dont un sujet mobilise ses connaissances pour agir dans une situation donnée, nous considérons que l'activité de résultat induite par les vignettes, permet à l'étudiant de développer sa pensée intellectuelle, favorise la métacognition, et lui permet de s'extraire de sa ZPD. Le formateur est bien là, pour guider l'étudiant dans ses apprentissages, tout en l'aidant à interpréter des éléments significatifs des situations de soins, au sein du triangle $\widehat{EAF}$.

Alors, si nous avons longuement mis en avant la place de médiateur au formateur, d'abord dans une relation dyade « entre un maître qui sait et un apprenti qui apprend à faire » (Palheta 2010, p. 65 citant

Lequin, 1992) puis triade, entre un maître, apprenti et un formateur, il n'en demeure pas moins que la formation professionnelle implique des apprenants adultes. Dans cette optique, il serait saugrenu de discuter d'une relation pédagogique descendante, donnant au formateur un statut mandarinal à hauteur de celui concédé au médecin, là où nous voyons le processus cognitif du sujet opérant des va-et-vient perpétuels, entre savoirs, connaissances et compétences, à la faveur de la transformation et l'évolution de ses schèmes. Ce travail, indépendant à chaque étudiant, ne peut être que conduit et soutenu par l'expertise métier du formateur, moins que médié par lui. Cette réflexion nous accompagne au dernier axe du tétraèdre.

11.4. Les compétences

Le chapitre 7 a longuement mis en discussion les termes de savoirs et de connaissances. Certains auteurs justifiaient la connaissance par son caractère inductif, d'autres, au contraire, comme Popper, mettaient en avant l'idée même qu'il faille objectiver, tester de manière rigoureuse une hypothèse, pour qu'elle soit définie comme vraie et donc transférable. A cela près que, dans le domaine de la santé, les connaissances évoluent au fil des progrès scientifiques et des pratiques, et leur augurent un caractère falsifiable. Si le champ philosophique a donc été une étape importante de ce travail, il nous a aussi conduit à deux mouvements éducatifs. L'un, axé sur la mémorisation des connaissances selon un modèle béhavioriste obtus, laissant peu ou prou de place à l'initiative, et un modèle constructiviste et socioconstructiviste, où le formateur occupe la place de guide, de facilitateur des apprentissages, et l'étudiant et le groupe d'étudiants, celle d'acteurs. Non pas des acteurs qui feraient office de figurants, mais plutôt dans le sens où ils ne peuvent agir sur leur environnement que s'ils se questionnent, cherchent à comprendre ce qui les entourent, et fassent en sorte de se remettre en question. En poursuivant nos recherches dans le domaine des didactiques, nous avons rencontré Pastré. Si ce dernier souligne que « toute connaissance comporte toujours deux propriétés : elle est à la fois opératoire, en ce qu'elle oriente l'activité d'adaptation au réel, et prédicative, en ce qu'elle conceptualise » (Pastré, 2008, p. 13), Il nous a semblé intéressant d'affiner ces propos, en portant nos lectures sur les savoirs liés à l'expérience professionnelle, plus particulièrement à l'œuvre dans le parcours de formation des étudiants infirmiers. Nous avons alors enrichi nos lectures avec de nombreux autres auteurs comme Piaget (1949), Gréco (1991) ou encore Vergnaud (2011), mais finalement, aucun d'entre eux ne parlait de savoirs expérientiels. Nous avons alors pris appui sur les travaux de Lochard, laissant entendre le caractère « implicite » ou « informel » de ceux-ci. Face à une dimension épistémologique somme toute fragile, nous avons voulu donner un peu de constance à ce terme, en apportant notre infime contribution. Aussi, nous avons ajouté que les savoirs expérientiels permettent au sujet, de passer de l'hapax d'une situation observée dans sa propre expérience, à un

acquis généralisable, par le renfort d'un raisonnement discursif, prenant appui sur des connaissances théoriques solides et incorporées.

Alors, au regard de nombreuses lectures mettant en exergue qu'il ne peut y avoir qu'un seul savoir, au regard du référentiel infirmier, qui organise la formation autour de dix compétences triplement catégorisées sous le terme de savoir, savoir-faire et savoir-être, et enfin, au regard des modèles de Lombard ou encore Rézeau, représentant insuffisamment les caractéristiques de notre étude, nous faisons le choix d'allouer à la partie sommitale du tétraèdre, le vocable « compétence ».

Pour terminer, nous traduisons le triangle $\widehat{BAC}$, par l'idée de contrôler (B) les progrès et sécuriser les apprentissages, de sorte que l'étudiant ne soit pas le simple répétiteur d'Aristote, soulignant l'inutilité de la reproduction d'une tâche par mimétisme, sans la connaissance académique qui s'y rapporte. De guider (A) les étudiants dans leurs apprentissages, et de les aider à construire des connaissances, non plus uniquement au sein d'une seule unité d'enseignement, mais de l'ensemble de toutes celles qui vont ponctuer sa formation, pour finir par avoir une vision holiste de la prise en charge du patient. En guidant les apprentissages, le formateur oriente les étudiants dans leur parcours, de manière parfois singulière, mais surtout, il leur apprend à fixer des objectifs atteignables, les aide à évaluer leur propre progression, et ajuste les séances en fonction des feedbacks reçus. Enfin, il doit privilégier leur attitude réflexive et proactive vis-à-vis de leurs apprentissages, plutôt que de dispenser un cours trop dogmatique ou à la faveur d'un surétayage. Nous terminons avec la lettre (C), pour la construction des connaissances, en développant des stratégies d'autorégulation, pour assurer une progression continue dans l'acquisition de nouveaux schèmes.

Pour clore ce chapitre, alors que nous présentions une définition temporaire du métier de formateur page 124, nous en proposons à présent une version définitive : le formateur en institut de formation en soins infirmier a trois fonctions. En premier lieu, dans l'activité d'enseignement, il collabore avec les universitaires pour coconstruire des parcours de formation, tout en prenant en considération les enjeux épistémiques visant à dimensionner un cadre théorique cohérent dans l'objectif d'articuler des savoirs académiques avec des savoirs en actes. En second lieu, il exerce au sein d'un environnement dynamique qui lui impose d'être un praticien réflexif et perfectible, grâce à un questionnement rétrospectif sur ses activités. Enfin, par sa posture de guide et de régulateur des apprentissages, il cherche l'engagement actif des étudiants, dans la construction de leurs propres connaissances, tout en limitant les zones de ruptures, dans le déroulement des apprentissages.

En résumé

Presque quatre ans se sont écoulés depuis le début de cette recherche, et nous avons été témoins de nombreux changements face aux sujets qui nous intéressent. Nous en avons sélectionné trois.

Tout d'abord, un changement sous le prisme de la population estudiantine, qui accède à la formation, non plus seulement dans le but de devenir des infirmiers, mais aussi pour intégrer une formation qui leur offre la possibilité de se réorienter vers d'autres carrières, grâce aux passerelles universitaires.
Ensuite, un changement faisant face aux mues successives de la réingénierie des formations médicales, paramédicales et, plus spécifiquement, celle concernant le métier d'infirmier. Sous l'impulsion d'une volonté gouvernementale, de nouvelles étapes se franchissent avec régularité, allant même jusqu'à interroger la place du formateur, et son évolution dans le nouveau référentiel infirmier. Mais, cet intérêt montre ses limites, puisqu'à ce jour, rien n'est réellement et concrètement formalisé. En élaborant une recherche interrogeant le métier du formateur en IFSI, au fil de ces cinq dernières années, à travers des questionnaires d'abord, des entretiens ensuite, puis des vidéos-captations, nous avons pu analyser son activité in situ. Ce travail nous a permis de le positionner comme un acteur fondamental du processus d'apprentissage, tout en donnant à l'étudiant une place médiale. Mais, il a également été marqué par de fortes hiérarchies institutionnelles, et de manière plus implicite, par des enjeux de pouvoir entre deux types de fonction, formateur et enseignant, ou entre deux types de culture, professionnelle et universitaire. Les nombreux échanges qui ont parsemés notre étude, dans le domaine professionnel ou lors de séminaires, les résultats et les contre résultats observés, les freins et les limites de cette thèse, soulignent, d'autant plus, son importance et sa légitimité dans le contexte actuel.
Enfin, si l'on se réfère à l'histoire de la profession, le dernier point ne semble pas être un véritable changement. En effet, un des sujets centraux et fer de lance de nombreux discours autour de la reconnaissance du métier d'infirmier, c'est le souhait qu'il soit co-construit, à la fois par les compétences et par les pratiques fondées sur les « evidence-based nursing ». Ces discours, souvent orientés sur la part d'autonomie à accorder aux infirmiers, font résonnances à un pan de l'histoire de la profession et, dans une sorte de boucle temporelle, nous renvoie au moyen-âge. Rappelons qu'à l'époque, et probablement bien avant, les soins infirmiers « se distinguent de la médecine par un personnel […] capable d'initiatives institutionnelles. » (Durand et al., 2000, p. 59). Du côté des médecins, il est fait office d'une différenciation entre académiciens érudits et une corporation de praticiens possédant le permis d'agir et d'être opérationnels sur le terrain. Dans ce contexte, la médecine s'inscrit, peu à peu, dans un programme d'étude structuré, où savoirs disciplinaires et savoirs de sens commun, font scène commune. Dans le même temps, l'histoire prête déjà à l'infirmier, un

niveau de connaissances et de compétences qui lui permettent une réelle autonomie des soins, sans la présence du médecin, et nous pouvons lire, par exemple, que la sage-femme, instruite, n'est pas une simple accoucheuse, elle est « souvent une véritable gynécologue obstétricienne. » (Durand et al., 2000, p. 67). Pourtant, à mesure qu'elles deviennent « expertes et autonomes dans leurs pratiques […] [les infirmières] menacent l'ordre établi. » (Durand, 2000, p. 69) et doivent attendre l'aube du XII^{ème} siècle pour pouvoir profiter pleinement d'une plus grande liberté d'actions. Entre le XII^{ème} et le XX^{ème} siècle, la structuration d'un corps infirmier et la rationalisation des divers autres profession désignées comme des « autres soignants » (Durand et al., 2000, p. 107) ou comme des « empiriques, […] illégaux » (Imbault-Huart, 1990, p. 128), vont mettre l'accent sur la théorisation des savoirs, dans sa dimension productive. Elles laisseront alors de côté, tout ce qui avait œuvré à la construction de connaissances basées sur la pratique et l'observation empirique. Aujourd'hui, l'infirmière cherche à retrouver cette indépendance qui l'a longtemps fait reconnaitre dans son champ d'expertise. Et c'est la raison pour laquelle nous voyons ici moins un changement qu'une affirmation de la dimension expérientielle de la profession, qui n'a pourtant de ce sens que par sa conceptualisation.

Dans une commune mesure, nous pouvons nous enquérir de la reconnaissance du métier de formateur, puisque, lui aussi, s'est construit par, et avec, l'évolution de la profession infirmière. Peut-il alors, être un compagnon qui guide l'étudiant dans ses apprentissages, ou un allié, à part entière, au sein des formations universitaires ? Cette idée nous renvoie aussi à l'histoire de la profession médicale où praticiens et académiciens ont fini par se retrouver au sein d'une même université, dans l'idée peut-être, de rationaliser les savoirs. Dès lors, le passage de la formation à l'expertise universitaire, ouvre un autre débat, débat qui se pose d'ailleurs dans tout écosystème d'apprentissage, et qui n'a pas vocation à porter sur la question de la pédagogie. Il s'intéresse plus spécifiquement aux formateurs, tiraillés entre deux modèles de formation, empirique et théorique, et à l'évocation même de l'utilisation et de l'articulation de ces modèles, dans leurs pratiques d'enseignements. Mais comment les accompagner dans l'acquisition d'une nouvelle compétence, quand, encore, en avril 2024, nous entendons, de certaines directions d'instituts de formation, que l'expertise du formateur à dispenser des cours en IFSI, est toujours et uniquement lié au diplôme de cadre de santé et à la validation du module de pédagogie de 5 semaines. De sorte que, cette formation suffise à valider l'indicateur 5 du référentiel national qualité, à savoir, celui concernant la qualification et le développement professionnel. Alors, si pour les infirmiers il semble important de rediscuter la refonte du métier, puis de l'ingénierie de la formation qui en découle, il est dommage qu'il ne soit pas question, dans le même temps, de mettre en place des formations spécifiques, pour aider les formateurs à se professionnaliser. Aussi, ces formations pourraient être suivies d'un travail réflexif sur leur propre pratique, guidées et soutenues par les concepts des « evidence-based education » (EBE).

Conclusion et Perspectives

Cette thèse ne peut pas se conclure sur ces quelques pages, bien au contraire. Chaque matriochka ouverte, a été l'occasion de bien des questionnements, auxquels nous avons tenté de répondre par une revue de littérature, qui se voulait riche et la plus omnisciente possible. Mais, à l'instar du doute hyperbolique de Descartes, chaque poupée ouverte, a été l'occasion de nous poser une nouvelle question, sans pour autant circonscrire le sujet de la précédente et, de nous permettre, in fine, de trouver une réponse suffisamment précise, qui nous convienne. Alors, si nous avons parfois perdu le fil de notre réflexion, c'est que ce travail a aussi affirmé un sujet plus vaste, incarné par l'intérêt qu'il suscite dans de multiples disciplines, ayant vocation à penser de concert. Elle a aussi eu le bénéfice de nous permettre de revoir notre position sur la place du formateur en IFSI, à l'aube de la réingénierie de la formation ; et d'en donner une définition, nous l'espérons, plus efficiente.

Notre travail a débuté par deux hypothèses distinctes mais d'égale importance.

L'une disant que pour affirmer sa place, au sein du triangle didactique dans lequel se retrouvent l'universitaire et l'étudiant, le formateur doit monter en compétences en formation. De sorte que, le formateur en IFSI ne peut pas uniquement apprendre son métier par mimétisme, ou à travers ses expériences passées de soignant. Cet apprentissage doit ainsi se corréler, d'une part, à une meilleure compréhension de la dimension conceptualisée du métier qu'il exerce, à laquelle s'ajoute des formations cohérentes, au sein d'un environnement de travail dynamique, et d'un environnement socio-économique et culturel fluctuant, tout en justifiant son utilité auprès d'acteurs académiques et non-académiques. Autrement dit, le métier de formateur doit s'apprendre, non pas par mimétisme, mais par une meilleure compréhension de sa dimension systémique et conceptualisée au sein d'un environnement de travail dynamique et fluctuant dans lequel il s'exerce.

L'autre supposant que, le rôle et les activités des infirmiers-formateurs en institut de formation, viennent s'inscrire dans le continuum entre savoir médical et sciences infirmières. De sorte que les infirmiers-formateurs, répètent le cours du médecin en salle de travaux dirigés et donc, s'appuient fortement sur la discipline médicale pour construire le raisonnement clinique infirmier. Ainsi, la didactique en santé et la didactique des sciences infirmières doivent se conjuguer, ensemble, et non

de manière séparée. Aussi, les infirmiers ne peuvent pas se désolidariser complètement de la discipline médicale sur laquelle leur métier s'est, en partie construit, et qui, aujourd'hui encore, occupe 50% du parcours de formation.

En occupant le poste de formateur dans un IFSI, le cadre de santé infirmier se doit donc, de redéfinir les activités, contributives à ses nouvelles missions et qui, de manière générale, sont assujetties à préparer et accompagner l'étudiant infirmier à l'acquisition des compétences qui vont lui permettre d'exercer le métier de soignant. Pourtant, si son rôle est de guider les ESI, il est rarement fait office de son propre tutorat pour exercer ce nouveau métier, dans la mesure où l'on prête au formateur des compétences organisationnelles, pédagogiques ou encore relationnelles, anciennement acquises grâce à son expérience professionnelle en service de soins. Dans le même ordre d'idée, force est de constater, que peu de formateurs connaissent le référentiel de compétences et d'activités, qui décrit normativement et de manière détaillée, celles qui sont spécifiquement liées à sa profession. Portée par une dimension inconsciente, « imaginaire » (Bourdoncle, 1998) dans le sens de Lacan, c'est-à-dire par « des systèmes de croyances, des idées approximatives » (Descamps, 2001, p. 36), le formateur définit ce métier, simplement et le plus souvent, par l'image qu'il leur renvoie, de sorte qu'il le comprend dans une forme de méconnaissance « de l'Autre sur l'Un » (Descamps, 2001, p. 35). Cette cartographie est, néanmoins, un support de formation pour lui, tout autant que pour la hiérarchie. Il se doit d'être dynamique et évolutif, au regard du contexte sociétal dans lequel il s'inscrit, puisque comme nous l'avons vu, celui-ci ne cesse de se transformer. Et, à ce titre, nous avons été témoins de ces évolutions. Tout d'abord, en tant que professionnelle de terrain pendant plus de 25 ans, puis comme actrice de la formation depuis 8 ans. Cependant, si le changement le plus remarquable de ces vingt dernières années, fut celui en lien avec l'universitarisation de la formation et l'hybridation du parcours d'apprentissage depuis 2009, c'est le dispositif lui-même, de manière plus micro, qui en a été la faveur, ces cinq dernières années. Et c'est bien la crise sanitaire qui a affirmé ce tournant. Elle a marqué de son empreinte, des modifications de pratiques au sein du processus didactique et pédagogique, par des formateurs impliqués et soucieux de maintenir le lien singulier avec les étudiants, tout en conservant la continuité des apprentissages. Mais, dans ce contexte, leur marge de manœuvre fortement contrainte, a « conduit à des bricolages au quotidien […] et de trouver des nouvelles formes d'adaptations, jugées provisoirement acceptables. » (Perez-Roux, 2012, p. 8). Et c'est bien le terme d'acceptable, énoncé par Perez-Roux, qui nous questionne, tant il met en confrontation une conception normée de la formation, à des modalités de travail parfois précaires et fluctuantes. Tout en questionnant cette perte de repères, nous avons souhaité nous enquérir de la manière d'aider les formateurs à construire une nouvelle identité professionnelle, basée sur une communauté de pratiques nationales puis, internationales. Et, dans la prolongation de cette idée, nous nous sommes

interrogés sur le procédé qu'il faudrait mettre en place pour concevoir le processus de professionnalisation des formateurs, sans suivre de formation, éloignant le sujet de l'IFSI.

Alors que nous supposions un intérêt majeur à ce que les formateurs suivent une formation en lien avec l'exercice d'un nouveau métier, nous proposons donc aujourd'hui de tempérer nos propos, pour plusieurs raisons.

La première, c'est que si les formateurs apprennent leur métier comme les étudiants, par phases successives d'assimilation, d'accommodation et d'équilibration, il est utile de les accompagner et de les guider dans ces différentes étapes d'apprentissages. Non pas uniquement sur le plan pratique, avec un tuteur qui prendrait assise sur ses savoirs expérientiels acquis dans le domaine de la formation initiale professionnelle, mais aussi et surtout, sur le plan théorique.

La seconde s'est confirmée tout au long de notre étude, puisque nous avons constaté que les formateurs sont impliqués dans les mutations institutionnelles qui s'opèrent depuis plusieurs décennies et qui parfois, se conjuguent aux aléas du contexte sanitaire. Ces mutations ont, par ailleurs, participé à leur développement professionnel. Mais, la part d'autonomie itérative à ce processus d'adaptation, le plus souvent corrélé de manière gémellaire à l'ancienneté à exercer dans le milieu de la formation et à leur diplôme universitaire, n'a pas toujours laissé la place aux « éléments constitutifs de l'identité professionnelle du groupe. » (Perez-Roux, 2012, p. 11). Or, pour construire ce rapport au métier de formateur, pour les aider à s'approprier cette nouvelle forme de professionnalité, nous proposons de voir dans « the évidence based education » (EBE), une donnée valable, qui complète et articule les savoirs expérientiels aux bonnes pratiques. En concevant le tétraèdre (Figure 13), nous avons affirmé que tout travail collaboratif au sein d'un dispositif d'apprentissage oblige le collectif à penser ensemble, par et avec une intelligence collective, de sorte que les compétences métiers, puissent se prévaloir à donner un ancrage, un sens commun et une cohérence. Nous voyons aussi, dans les EBE, l'importance de ce travail collaboratif.

Les EBE, un trait d'union à la reconnaissance identitaire

Nous nous posions la question de savoir si la didactique des sciences en santé était celle des infirmiers en formation. Voici notre réponse. Si « the evidence based nursing » (EBN) sont le faire-valoir des infirmières et « the evidence based medicine » (EBM), celui des médecins, le sens commun serait que les EBE soient le faire-valoir des formateurs, qu'ils soient ou non en IFSI, puisqu'à l'intersection des disciplines, les EBE concourent à garantir l'aspect scientifique des pratiques, dans une approche interdisciplinaire. Mais, l'enjeu le plus délicat concernant la formation professionnelle infirmière, c'est la pertinence de ce débat dans un processus de formation qui conjugue trois domaines, éducationnel

pour les EBE, disciplinaire pour les EBM et professionnel pour les EBN, que nous avons voulu schématiser par la figure 17 ci-dessous.

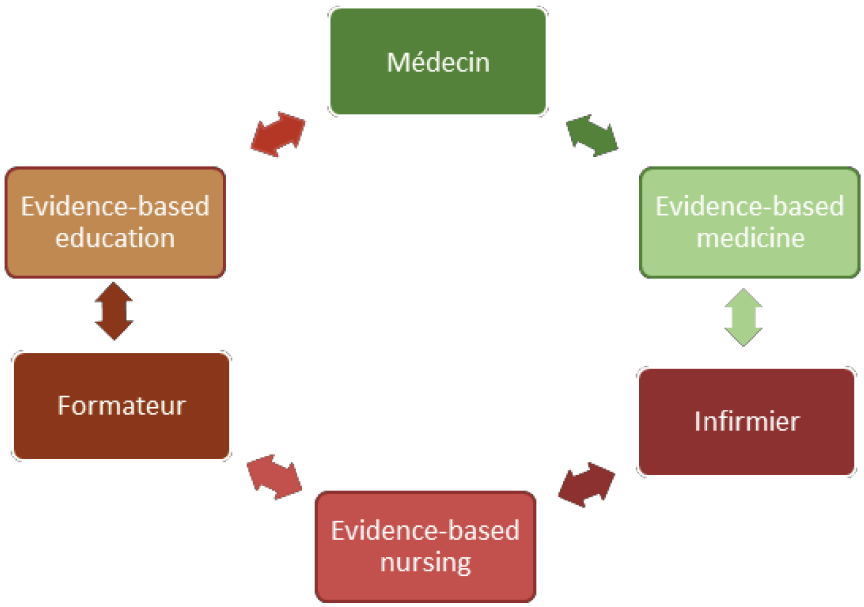


Figure 17 Evidence based education trait d'union dans le dispositif d'apprentissage

En lieu et place d'une polémique sur des logiques de concurrence, ce débat nous invite à réfléchir en termes de résultats attendus pour les étudiants, et de cohérence épistémique des concepts issus des disciplines qui y sont engagés, plutôt qu'en termes de segmentation des espaces, alloués à chacun d'entre eux. Les EBE s'inscrivent donc, dans la logique de perméabilité entre les champs disciplinaires et les champs professionnels, logique qui a uniment tracé notre travail. Nous voyons, dans les EBE, une manière de limiter la saturation d'un domaine au dépend de l'autre, pour aider les formateurs à conserver un état d'équilibre dans le dispositif d'apprentissage. Cette *disputatione* contemporaine est le fruit de cette carence, estampée à la fois dans les profils de formateur, et à la fois dans l'analyse de l'activité. Identifiée comme un « hiatus » par Hargreaves (1997, 1999), elle nous rappelle le diagramme de Venn, et l'écart « entre les contenus explorés par les étudiants en formation à l'exercice de la profession enseignante » (Larose et al. 2011, p. 32). Si bien que, les EBE placent les données probantes, comme un agglomérant entre la pratique de clinicien et celle de formateur. Elles permettent aussi d'éviter la catégorisation d'un formateur qui serait plutôt clinicien, et un autre plutôt pédagogue, en donnant lieu à une identité commune, nouvellement et collégialement acquise.

En conservant une cohérence épistémique, les données probantes sont l'occasion de reconfigurer l'activité des formateurs, non plus sur des pratiques locales transitoires et trop vite avortées, mais sur la valorisation de leur engagement, engagement reconnu par la scientificité des processus qu'ils

construisent, et qui déterminent l'orientation de leur activité. Cette marche en avant, à la faveur d'une professionnalisation, justifie l'exercice et les compétences dédiées. Mais, loin de nous l'idée d'une pratique qui serait encore plus prescriptive qu'elle ne l'est. Il s'agit plutôt de permettre aux formateurs de produire des guides, comme autant d'outils invitant à la démarche réflexive, en s'appuyant, non plus sur des hypothèses peu rigoureuses, mais sur des pratiques garantit au sein du champ disciplinaire dans lesquelles ils s'inscrivent.

Cette hypothèse suppose, bien évidemment, de définir la manière dont ce travail pourrait être mené. Tout d'abord, n'ayant pas, à notre connaissance, de recommandations de bonnes pratiques en formation infirmière, il serait intéressant de poursuivre notre étude, en allant investiguer les nombreux travaux du monde de l'enseignement. Dans la mesure où, le système éducatif est, lui aussi, en proie à de nombreuses réformes qui interrogent, tour à tour, les mêmes problématiques que les IFSI, à savoir par exemple, la progression curriculaire des élèves, le processus de transmission des savoirs, ou les compétences et la formation des enseignants. Par ailleurs, cette base de données pourrait se créer sur les principes des bonnes pratiques, identifiées dans des systèmes « scolaires » similaires. Il nous semble que les accords de Bologne, signés en 2009, puis les échanges Erasmus-formateurs qui s'opèrent au sein des IFSI, sont en faveur de ce principe de cohérence scientifique.

En second lieu, l'expertise des formateurs ne se questionnerait plus en termes de profils, mais en termes de missions à l'instar des médecins. En intégrant ce projet professionnel, tutoré par les pairs, cette mission donnerait lieu à des publications professionnelles et scientifiques, basées sur des études expérimentales, sur des essais randomisés sur des variables, intéressant par exemple, les piliers d'intervention encadrant une situation pédagogique. En présumant cette place centrale dans le référentiel d'activités, nous espérons des études qualitatives utilisant une méthodologie de recherche aboutie à partir de questions de recherches pertinentes, s'appuyant sur des observations récurrentes en et hors salle de classe. L'idée serait alors, de concevoir une activité cherchant à diminuer les écarts entre le travail prescrit et le travail réel et, de mieux comprendre le besoin en formation des agents, pour les aider à monter en compétences professionnelles de niveau supérieur.

En cherchant à comprendre sa pratique, non plus dans sa dimension mimétique traditionnelle, peu scientifique, nous arrivons au troisième point de ce projet, à savoir l'objectif de cette démarche. Il ambitionne de pouvoir reproduire, transmettre, transposer les réflexions issues de la recherche, sur une meilleure compréhension de la relation du formateur avec son environnement, dans le but d'assurer des pratiques professionnelles efficientes, d'assurer la pérennité de certaines pratiques, ou encore, de donner un caractère scientifique à celles qui seraient innovantes. Il conviendrait alors, de

dire qu'en permettant au sujet de comprendre son environnement, il prendrait la mesure des transformations qui s'y jouent, et pourrait alors agir dessus en pleine conscience. Cette structuration induite par les EBE, comme une sorte de ciment social, encouragerait la professionnalisation et par là, la reconnaissance d'une identité professionnelle forte.

Si ce projet nécessite, à priori, d'être avalisé de manière étatique, il n'impose plus au formateur d'être classé selon une expertise dans un domaine plutôt qu'un autre, entendu par là comme un clinicien ou un didacticien, un professionnel ou un universitaire. Nous souhaitons mettre en exergue son investissement, en portant le formateur au statut d'acteur, engagé intellectuellement dans une communauté de pratiques internationales certifiant l'évolution des pratiques. Ce projet, gagnant-gagnant, oblige d'accorder du temps pour cette tâche à tous les formateurs. Nous faisons le choix de ne pas imposer d'obligation d'ancienneté, dans la mesure où, à ce jour, la plupart des formateurs ont une reconnaissance universitaire de niveau 6, qui leur octroie les connaissances en méthodologie de recherche, utiles à cette activité. Par ailleurs, ce projet ne souhaite pas stigmatiser les formateurs, comme c'est le cas à travers les profils, au risque de créer un fossé entre deux mondes opposés, mais plutôt de faire reconnaître le haut niveau des infirmiers enseignants, par et à travers une activité réelle, conceptualisée, afin de mettre en lumière le perfectionnement du corps professoral, et l'avancement des connaissances en matière de formation, comme c'est aujourd'hui le cas au sein du programme des associées de l'Institut Canadien des Infirmières Enseignantes (ICIE). Ouvert à l'international, cette communauté intronise, une fois par an, des infirmiers enseignants, affirmant leur intérêt aux recherches dans le domaine de la formation. Soumise à la qualité de leur expérience professionnelle dans le domaine de la formation et à leurs contributions récentes, importantes et durables à la formation professionnelle, ces infirmières nouvellement promues, incarnent l'excellence en formation infirmière, mais aussi l'avancement des connaissances dans ce domaine.

Cette thématique est loin d'être épuisée, puisqu'elle interroge, non plus la formation des formateurs pour exercer leur métier, mais leur professionnalisation qui se joue en parallèle du découpage des sections CNU, sur la base d'un métier, et non pas sur celle d'une discipline. En mettant en avant le métier de formateur, il serait juste de lui allouer une place en CNU 70, mais en le portant sur celle de cadre infirmier, il serait juste de l'orienter vers une CNU 92. Entre les deux, les données probantes pourraient-elles, à elles seules, confirmer l'autonomie de la communauté de formateurs à déterminer leurs priorités de recherche, dans un environnement socio-économique et culturel fluctuant ? De sorte que, tout en justifiant leur utilité, auprès d'acteurs académiques et non-académiques, les formateurs s'affirmeraient dans cette complémentarité évidente, et nécessaire, entre discipline et profession.

Bibliographie

Académie Française. (2019). *Dictionnaire de l'Académie française*. 9ème édition. Imprimerie nationale. Repéré à [https://www.dictionnaire-academie.fr/article/A9C5121] le 13 janvier 2024.

Amalberti, R. (1991). *Savoir-faire de l'opérateur : aspects théoriques et pratiques en ergonomie*. Dans : R. Amalberti, M. De Montmollin et J. Theureau (Dir.), *Modèles en analyse du travail*, 279-294. Mardaga.

Altet, M. (1994). La formation professionnelle des enseignants : analyse des pratiques et situations pédagogiques. PUF.

Altet, M. (2004). L'analyse de pratiques en formation initiale des enseignants : développer une pratique réflexive sur et pour l'action. *Éducation permanente*, (160), 101-110.

Altet, M. (2010). Deux décennies de formation des enseignants dans les IUFM : un processus de formation professionnalisante en héritage. *Recherche en Éducation*, (8), 8-23.

Altet, M. (2013). *Formes de résistance des pratiques de formation d'enseignants à la pratique réflexive et conditions de développement de la réflexivité*. Dans : M. Altet, J. Desjardins, R. Étienne, L. Paquay et P. Perrenoud (dir.), *Former des enseignants réflexifs : Obstacles et résistances,* 39-59. De Boeck.

Assaky, G., Boulomié, D., Bern, D. (1884). Manuel de l'infirmière-ambulancière. Masson.

Aubouin, C. et Monceau, G. (2022). La réflexivité infirmière en formation, entre injonction et allant-de-soi. *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*, *38*(38 (2)).

Ayer, D. (2018, 6 Juin). Les communautés de pratiques comme forme d'accompagnement des enseignants. [Communication orale]. In Colloque international : Apprendre, Transmettre, Innover à et par l'Université Saison_2, Montpelier. https://hal.science/hal-01935198/document

Bandura, A. (1976). *Social learning theory*. Englewood Cliffs, N.J. : Prentice Hall ; Toronto : Prentice-Hall of Canada. Traduction française : L'apprentissage social. Mardaga.

Bandura, A. (2004). De l'apprentissage social au sentiment d'efficacité personnelle. L'Harmattan.

Barbier, J.-M. et Thievenaz, J. (2013). Le travail de l'expérience. L'Harmattan.

Barrette, J. (2011). Étude de l'explicitation de l'apprentissage informel chez des adultes dans le contexte d'une entreprise : un processus dialectique de construction située de la connaissance. *Recherches qualitatives*, *29*(3), 227–255. https://doi.org/10.7202/1085882ar

Bates, A. W. (2023). *Teaching in a digital age : Guidelines for designing teaching and learning*. BCcampus.

Bautier, É. et Goigoux, R. (2004). *Difficultés d'apprentissage, processus de secondarisation et pratiques enseignantes : Une hypothèse relationnelle. 148*, 89-100.

Beauvais, M. (2003). Savoirs-enseignés. *Question (s) de légitimité (s)*. L'Harmattan.

Bertrand, D. et Azrour, H. (2000). Réapprendre à apprendre au collège, à l'université et en milieu de travail : théorie et pratique pour maîtriser les compétences transversales. Guérin.

Bidet, A. (2011). *G. Friedmann, les sociologues et le travail perdu*. Dans : A. Bidet, *L'engagement dans le travail : Qu'est-ce que le vrai boulot ?* 45-132. PUF.

Blandin, B. (2002). Les mondes sociaux de la formation. *Education permanente*, *3*(152), 199-211.

Blanchard-Laville, C. et Nadot, S. (2004). *Analyse de pratiques et professionnalisation. Entre affect et représentation*. *Connexion, 2*(82), 119-142.

Bloch, O. (2000). *Philosophies de la nature.* Éditions de la Sorbonne.

Bucheton, D. et Soulé, Y. (2009). Les gestes professionnels et le jeu des postures de l'enseignant dans la classe : un multi-agenda de préoccupations enchâssées. *Éducation & didactique*, (3), 29-48.

Buisson, F. E. (1887). *Dictionnaire de pédagogie et d'instruction primaire*. Hachette et Cie.

Bonnet, D. et Eymard, C. (2016). Le processus didactique en sciences médicales et en éducation. *Recherches en didactiques*, 21, 81-91.

Bouveret, A., Lima, L., Michon, D. et Grangeat, M. (2012). Au cœur de la réforme des études en soins infirmiers : enquête auprès des enseignants formateurs en IFSI. *Recherches en soins infirmiers*, (1), 95-105.

Bouffard-Bouchard, T. et Pinard, A. (1988). Sentiment d'auto-efficacité et exercice des processus d'autorégulation chez des étudiants de niveau collégial. *International Journal of Psychology*, 23, 409-431.

Borzeix, A. et Lacoste, M. (2016). *Apprentissage et pratiques langagières : perspectives sociolinguistiques*. Dans : Chevallier, D. (Dir.), *Savoir-faire et pouvoir transmettre : Transmission et apprentissage des savoir-faire et des techniques.* 28-34. La Maison des sciences de l'homme.

Bosch, M. (2018, August 1). Study and research paths : a model for inquiry. [Communication orale]. In B. Sirakov, P. N. de Souza & M. Viana (eds), Proceedings of the International Congress of Mathematicians, 3, 4001-4022. Rio de Janeiro. World Scientific. https://www.mathunion.org/fileadmin/ICM/Proceedings/ICM2018/ICM-2018-vol3-ver1-eb.pdf

Bosch, M. (2019, 28 Mars). Les modèles praxéologiques de référence : réflexions méthodologiques en TAD. [Communication orale]. Séminaire de didactique des mathématiques de l'ARDM, IREM de Paris, 87-98. https://hal.science/hal/file/Actes-de-séminaire-national-ARDM-VF.pdf

Bourdoncle, R. (1998). Bouvier, A. Obin, JP (coord.). (1998). La formation des enseignants. *Recherche et formation*, *29*(1), 185-187.

Brousseau, G. (1982 a, 5-17 juillet 1982). Les objets de la didactique des mathématiques. [Communication orale]. Dans actes de la 2ème école d'été de didactique des mathématiques, Orléans.

Brousseau, G. (1982 b, 5-17 juillet 1982). Ingénierie didactique : d'un problème à l'étude a priori d'une situation didactique. [Communication orale]. Dans actes de la 2ème école d'été de didactique des mathématiques, IREM Orléans. 39-60. https://guy-brousseau.com/wp-content/uploads/2012/03/82-3-Dun-problème-à-l-étude-a-priori.pdf le 10 mars 24

Brousseau, G. (1983). *Les « effets » du « contrat didactique ».* [Communication orale]. Dans Actes de la 2ème école d'été de didactique des mathématiques, IREM Orléans. 1-16. https://guy-brousseau.com/2315/les-effets-du-contrat-didactique-1982/

Brousseau, G. (1984). Le rôle central du contrat didactique dans l'analyse et la construction des situations d'enseignement et d'apprentissage des mathématiques. [Communication orale]. Dans Actes de la 3eme école d'été de didactique des mathématiques, ICME Adélaïde. 1-9.

Brousseau, G. (1998). *Théorie des situations didactiques*. La pensée sauvage.

Brousseau, G. (2012). Des dispositifs Piagétiens…aux situations didactiques. *Education et didactique,* 6(2), 103-129.

Brousseau, G. (2016, 16 mars). 1975 : épistémologie expérimentale vs Didactique 2016. *Guy Brousseau, didactique des mathématiques*. https://guy-brousseau.com/3297/1975-epistemologie-experimentale-vs-didactique-2016/

Bruner, J. (1983). Savoir-faire, savoir dire. PUF.

Bruner, J. (1995). Meaning and self in cultural perspective. *The social self*, *15*, 18-29.

Bundesrat, S. S. (2000, 6 septembre). Message relatif à une nouvelle loi sur la formation professionnelle (LFPr). Conseil fédéral suisse. https://www.newsd.admin.ch/newsd/message/attachments/3464.pdf

Burkhardt, J.-M. et Sperandio, J.-C. (2004). *Ergonomie et conception informatique*. Dans P. Falzon (Ed.), *Ergonomie*, 437-450. PUF.

Calvez, J. Y. (2001). Le « RATIO » charte de la pédagogie des jésuites. *Études*, *395*(9), 207-218.

Canizares, A. et Gardiès, C. (2019). Regard informationnel sur la capsule vidéo : le cas d'une classe inversée en information-documentation. *I2D - Information, données & documents*, (1), 95-113.

Carré, P. et Moisan, A. (2002). La formation autodirigée : *aspects psychologiques et pédagogiques*. L'Harmattan

Carroll, J., Howard, S., Peck, J. et Murphy, J. (2003). From adoption to use : the process of appropriating a mobile phone. *Australasian Journal of Information Systems,* 10 (2).

Castagnet-Lars, V. (2019). La Ratio studiorum de 1599 et la normalisation de la figure du contestataire au sein des collèges de la Compagnie de Jésus. *Les Cahiers de Framespa*, (32), 1-16.

Catanas, M. (2009). Être infirmier au XIXe siècle. *Société Française d'Histoire des Hôpitaux*. 135 (9), 48-57.

Chaachoua, H., Nicaud, J.-F. et Bittar, M. (2005). Détermination automatique des théorèmes-en-actes des élèves en algèbre. Le cas des équations et inéquations de degré 1. [Communication orale]. Dans P. Tchounikine, M. Joab, et L. Trouche (Dir.), Actes de la conférence EIAH, Institut National de Recherche Pédagogique - Université Montpellier II, 33-44.

Chevandier, C. (2019). Pistes pour une histoire de la qualification des infirmières françaises. *Recherche en soins infirmiers*, 139, 31-48.

Chevallard, Y. (1985). *La Transposition didactique : du savoir savant au savoir enseigné*. La Pensée Sauvage.

Chevallard, Y. (1991). *La Transposition didactique : du savoir savant au savoir enseigné*. La Pensée Sauvage.

Chevallard, Y. (1994). Les processus de transposition didactique et leur théorisation. *La transposition didactique à l'épreuve*, 135-180.

Chevallard, Y. (2002, February). Recherches en didactique et pratiques de formation d'enseignants. In *Conférence* donnée au LADIMATH*, Namur* (Vol. 5), 1-14. http://yves.chevallard.free.fr/spip/spip/IMG/pdf/Recherches_en_didactique_et_formation.pdf

Chevallard, Y. (2003). Didactique et formation des enseignants. Journées d'études INRP-GÉDIAPS Vingt ans de recherche en didactique de l'Éducation Physique et Sportive à l'INRP. https://grupoddmat.pro.br/wpcontent/uploads/2018/08/Didactique_et_formation_des_enseignants.pdf

Chevallard, Y. (2005). *Didactique et formation des enseignants*. Dans B. David (Éd.), *Impulsions,* 215-231.

Chevallard, Y. (2007, octobre). Passé et présent de la théorie anthropologique du didactique. Yves Chevallard, textes et publications. http://yves.chevallard.free.fr/spip/spip/IMG/pdf/Passe_et_present_de_la_TAD-2.pdf

Chevallard, Y. et Bosch, M. (2020). Anthropological theory of the didactic (ATD). Encyclopedia of mathematics education, 53-61.

Chevalier, J. C. (1972). La pédagogie des collèges jésuites. *Littérature*, 7(3), 120-128.

Chevallier, D. (2016). *Savoir-faire et pouvoir transmettre : Transmission et apprentissage des savoir-faire et des techniques*. La Maison des sciences de l'homme, 1-265.

Choplin, H., Galisson, A., Méhat, F., Morin, S., Nouveau, J. S., et Paquelin, D. (2002). Concevoir et mettre en œuvre des dispositifs de formation ouverte et à distance-rapport final de recommandations. CRIPT. https://edutice.hal.science/edutice-00000627/document

Clerc, J.-B., Minder, P. et Roduit, G. (2006). La transposition didactique. HEPL.

Clot, Y. (2008). Travail et pouvoir d'agir. PUF.

Clot, Y. (2016). La compétence en cours d'activité. *La professionnalisation en formation : textes fondamentaux*, 159-168.

Clot, Y., Faïta, D., Fernandez, G. et Scheller, L. (2000). Entretiens en auto confrontation croisée : une méthode en clinique de l'activité. *Pistes*, *2* (1), 1-7.

Collière, M. F., Diébolt, E., & Gélis, J. (1988). Pour une histoire des soins et des professions soignantes. *Etudes sur les soins et le service infirmier Les cahiers de l'AMIEC*.

Compagnie de Jésus, Démoustier, A. et Julia, D. (Albrieux, L. & Pradon-Julia, D., Trad.). (1997). *Ratio studiorum. Plan raisonné et institution des études dans la Compagnie de Jésus.* Edition Bilingue Latin-Français. Belin, 1-314.

Cosnefroy, L. (2010). L'apprentissage autorégulé : perspectives en formation d'adultes. *Savoirs*, 2(23), 9-50.

Coulet, J.C. (2011). La notion de compétence : un modèle pour décrire, évaluer et développer les compétences. *Le Travail Humain,* 74(1), 1-30.

Dalud-Vincent, M. (2011). Alceste comme outil de traitement d'entretiens semi-directifs : essai et critiques pour un usage en sociologie. *Langage et société*, 135, 9-28.

Develay, M. (1992). De l'apprentissage à l'enseignement. ESF.

Dejours, C. (2015). *Souffrances en France. La banalisation de l'injust*. Média Diffusion.

Delacroix, E., Jolibert, A., Monnot, É. et Jourdan, P. (2021). *Marketing Research : Méthodes de recherche et d'études en marketing*. Dunod.

Dépret, C., et Vadcard, L. (2021). Une caractérisation des indicateurs élaborés dans l'activité. Perspectives sémiotiques sur la formation professionnelle. *Recherches en éducation*, (43).

Descamps, M.-A. (2001). « Plaidoyer pour l'imaginaire de Lacan au Rêve-éveillé », *Imaginaire & Inconscient*, (1), 35-42.

Deschryver, N., Charlier, B., Borruat, S., Burton, R., Ciussi, M., Docq, F. et Mancuso, G. (2012). *Dispositifs hybrides, nouvelle perspective pour une pédagogie renouvelée de l'enseignement supérieur. Rapport final*. 1-313. https://archive-ouverte.unige.ch/unige:23102

De Vries, E. (2001). Les logiciels d'apprentissage : panoplie ou éventail ? *Revue française de pédagogie*, 105-116.

Diallo, M. D. et Clot, Y. (2003). L'exploration de l'expérience dans l'analyse de l'activité : problèmes de méthode. *L'orientation scolaire et professionnelle*, (32/2), 203-217.

Dubar, C. (2000). *La crise des identités : interprétation d'une mutation*. PUF.

Duplessis, P. (2007). L'objet d'étude des didactiques et leurs trois heuristiques : épistémologique, psychologique et praxéologique. https://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_01466782/document

Durand, G. (2000). *Histoire de l'éthique médicale et infirmière : contexte socioculturel et scientifique*. PUM.

Durand, M., Goudeaux, A., Horcik, Z., Salini, D., Danielian, J., & Frobert, L. (2013). *Expérience, mimesis et apprentissage*. Dans *Expérience, activité, apprentissage*, 39-64. PUF.

Duthoit, E. et Mailles-Viard Metz, S. (2012). Analyse de l'appropriation d'un parcours pédagogique numérique par un formateur : le cas du dispositif Pairform@nce. *Activités*, 9(9-1).

Dorion, L. A. (2004). Qu'est-ce que vivre en accord avec sa dunamis ? Les deux réponses de Socrate dans les Mémorables. *Les études philosophiques*, (2), 235-252.

Duplessis, P. (2007). *L'objet d'étude des didactiques et leurs trois heuristiques : épistémologique, psychologique et praxéologique.* Récupéré https://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_01466782/document

Elliott, E. S. et Dweck, C. S. (1988). Goals : an approach to motivation and achievement. *Journal of personality and social psychology*, 54(1), 5.

Engeström, Y. (1999). Activity theory and individual and social transformation. In Y. Engeström, R.

Estournet, M. (2020). Quand les cours dématérialisés s'immiscent dans les IFSI : Etat des lieux pour formateur-repenser l'enseignement en IFSI pour maintenir la motivation.

Estournet, M. (2023, 5 Juin). Enseignement universitaire à distance et formation professionnalisante, vers un nouveau modèle didactique. [International communication]. Should the examination of the criteria of scientificity in the sciences of education and nursing training make it possible to ask what a result is ? Toulouse. https://faireresultat.sciencesconf.org/data/pages/Recueil_2.pdf

Estournet, M. (2023, 11 mai). University education and profesionnal training : reflection for a new didactic model. [International communication]. 21st Francophone Traveling Days of Health Care Ethics. (GEFERS). Les sables d'Olonne.

Etzioni, A. (1969). *The Semi-professions and Their Organization : Teachers, Nurses, Social Workers*. New York : Free Press.

Ferry, G. (1983). *Le trajet de la formation. Les enseignants entre la théorie et la pratique.* DUNOD.

Filliettaz, L. (2021). Des savoirs en interaction : la transmission en question. *Éducation Permanente*, 228, 137-147.

Gary, C. (2013). L'accompagnement professionnalisant, coopération et réciprocité. [Master professionnel sciences humaines et sociales, Université des sciences et technologies de Lille 1]. Lille. https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00959314/document

Gaussel, M., Gibert, A. F., Joubaire, C. et Rey, O. (2017). Quelles définitions du passeur en éducation ? *Revue française de pédagogie. Recherches en éducation*, (201), 35-39.

Gréhaigne, J. F., Wallian, N., Godbout, P. et Poggi, M. P. (2021). Modèle d'apprentissage des décisions tactiques : une approche centrée sur les élèves. *eJRIEPS. [En ligne],* (49). https://doi.org/10.4000/ejrieps.5999

Goigoux, R. (2007). Un modèle d'analyse de l'activité des enseignants. *Éducation et didactique*, 1(3), 47-70.

Grotlüschen, A. (2005). Apprentissage expansif : possibilités et limites de la théorie scientifique du sujet. *Formation professionnelle*, (36), 16-21.

Guérin, J., Olry, P., & Chaliès, S. (2017). Activité de conception du formateur et formation professionnelle. *Les Dossiers des sciences de l'éducation*, (38), 7-10.

Haeuw, F., Duveau-Patureau, V., Bocque, F., Schaff, J.F. et Roy-Picardi, D. (2002). COMPETICE : outil de pilotage par les compétences des projets TICE dans l'enseignement supérieur. Algora. https://www.doc-developpement-durable.org/file/Projet-informatiques/sensibilisation/competicedef.pdf

Hatano-Chalvidan, M. (2016). Interdisciplinarité et interprofessionnalité : proximité sémantique coïncidente ou construction d'un nouveau modèle d'activité ? Forum, 148, 8-16.

Hebrard, P. (2011) a. L'ingénierie de formation : ce qui en relève et ce qui lui échappe. *TransFormations-Recherches en Education et Formation des Adultes,* (5).

Hebrard, P. (2011) b. L'humanité comme compétence ? Une zone d'ombre dans la professionnalisation aux métiers de l'interaction avec autrui, *Les sciences de l'éducation. Pour l'ère nouvelle*, 44 (2), 103-121.

Hoc, J.-M. et Amalberti, R. (1999). Analyse des activités cognitives en situation dynamique : d'un cadre théorique a une méthode. Le Travail Humain, 62(2), 97–129.

Hoc, J. M. et Darses, F. (2004). *Psychologie ergonomique : tendances actuelles*. PUF.

Holzkamp, K. (1994). Lernen. Subjektwissenschaftliche Grundlegung-Einführung in die Hauptanliegen des Buches. *LLF-Berichte/Universität Potsdam, Zentrum für Lehrerbildung*, *8*.

Houdé, O. (2011). *Introduction*. Dans : Olivier Houdé éd., *La psychologie de l'enfant*, 3-20. PUF

Houssaye, J. (1988). *Le triangle pédagogique.* Peter Lang.

Hubault, F. (2001). Comprendre que travailler c'est penser, un enjeu industriel de l'intervention ergonomique. OCTARES.

Huard, V. (2010). L'intérêt de la didactique professionnelle pour la mise en œuvre d'une pragmatique de formation. *Savoirs*, 23, 73-94.

James, W. (1918). *LE PRAGMATISME*. Flammarion.

Jézégou, A. (2019). *Traité de la e-Formation des adultes*. De Boeck Superieur.

Jonnaert, Ph. et Vander Borght, C. (1999). Créer des conditions d'apprentissage. *Un cadre de référence socioconstructiviste pour une formation didactique des savoirs*. Deboeck et Larcier.

Juignet, P. (2022). Jean Piaget : philosophie, psychologie, épistémologie génétique. *Philosophie science et société.*

Kaddouri, M. (2008). *La question identitaire dans le travail et la formation : Contributions de la recherche, état des pratiques et étude bibliographique*. L'Harmattan.

Knibiehler, Y. (1984). Naître sous l'Ancien Régime. Dialogues de la médecine et de l'histoire. *Histoire de l'éducation,* 21(1), 3-9. Hachette

Labelle, J. (1996). *La réciprocité éducative*. Presses Universitaires de France.

Lacourt, I. (2013). Le compagnonnage dans les métiers de l'humain. Description d'un dispositif d'auto-formation basé sur l'échange de bonnes pratiques. *Pensée plurielle*, 32, 129-137.

Lameul, G. (2022). En quoi le recours contraint au numérique, pendant la crise socio-sanitaire, a eu effet sur le développement professionnel enseignant ? [Webinaire]. Retrieved from [webinaire_dispositif-request@groupes.renater.fr]

Langlois, G. (2022, 9 novembre). Formation des infirmiers : des cursus de plus en plus proches de l'université. Newsletters. Revue Actu Soins. [En ligne]. https://www.actusoins.com/368064/formation-des-infirmiers-des-cursus-de-plus-en-plus-proches-de-luniversite.

Langlois, G. (2023, 3 mars). Les impacts multiples de l'universitarisation de la formation infirmière sur les cadres formateurs. Revue Actu Soins. [En ligne]. https://www.actusoins.com/372833/les-impacts-multiples-de-luniversitarisation-de-la-formation-infirmiere-sur-les-cadres-formateurs.html

Lackmann, S., Léger, P. M. et Sénécal, S. (2019). L'influence du format vidéo sur l'engagement et l'apprentissage dans le contexte de cours en ligne : une perspective neuroscientifique. [Master science de la gestion]. *HEC Montréal.* https://biblos.hec.ca/biblio/memoires/m2019a613639.pdf

Larose, F., Couturier, Y., Bédard, J., & Charette, S. (2011). Entre discipline et profession : la question des bonnes pratiques guidées par les résultats probants de la recherche (*evidence based practice*) en formation à l'enseignement. *Les sciences de l'éducation - Pour l'Ère nouvelle*, *44*(2), 31-48.

Lautard. V. (2022, 15 mars). Peut-on être cadre dans un établissement de santé ou formateur en IFSI sans avoir fait l'école des cadres de santé ? Revue Actu Soins. [En ligne]. https://www.actusoins.com/359906/peut-on-etre-cadre-dans-un-etablissement-de-sante-ou-formateur-en-ifsi-sans-avoir-fait-lecole-des-cadres-de-sante.html

Lateurtre-Zinoun, M. (2012, July 3). L'expérience et les compétences peuvent-ils se transmettre ? [Communication orale]. In *Biennale internationale de l'éducation, de la formation et des pratiques professionnelles.* Paris. 1-12. https://shs.hal.science/halshs-00800029/document

Laveault, D. (2012). Les approches participatives en évaluation : Quelles finalités et quelles conditions pour la participation des acteurs ? In A. Jorro & C. Martin (Eds.), Regards croisés sur l'évaluation 57-68. Archives contemporaines.

Leblanc, S., Ria, L., Dieumegard, G., Serres, G. et Durand, M. (2008). Concevoir des dispositifs de formation professionnelle des enseignants à partir de l'analyse de l'activité dans une approche enactive. *Activités*, *5*(5-1).

Le Boterf, G. (1994). *De la compétence. Essai sur un attracteur étrange*. DUNOD.

Le Boterf, G. (1999). *De l'ingénierie de la formation à l'ingénierie des compétences*. Carré P.

Le Boterf, G. (2008). *Repenser la compétence*. Éditions d'organisation.

Lecomte, J. (1998). Les fondements de la démocratie - Lev Vygotsky (1896-1934). Pensée et langage. *Sciences humaines*, (81), 18-33.

Legendre, R. (2005). Entrée consultée le 2 février 2024. *Dictionnaire actuel de l'éducation* (3e éd., 1554 pages). Guérin.

Legendre, R. (1988). Entrée consultée le 2 février 2024. *Dictionnaire actuel de l'éducation (679 pages)*. Larousse.

Legleye, S. et Rolland, A. (2019). Une personne sur six n'utilise pas Internet, plus d'un usager sur trois, manque de compétences numériques de base. *INSEE première*, *170*.

Leplat, J. (1972). La psychologie du travail en ergonomie. *Traité de psychologie appliquée*, *3*, 61-136. PUF.

Leplat, J. (1997). *Regards sur l'activité en situation de travail : contribution à la psychologie ergonomique*. PUF.

Leplat, J. (2002). De l'étude de cas à l'analyse de l'activité. *Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé*, (4-2), 1-32.

Leplat, J. (2006). La notion de régulation dans l'analyse de l'activité. *Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé*, (8-1), 1-31.

Lindenberg, D. (2004). Des Jésuites et des complots. *La Cause freudienne*, 56, 43-59.

Lochard, Y. (2007). L'avènement des « savoirs expérientiels ». *La Revue de l'Ires*, 55, 79-95

Lombard, F. (2007). Du triangle de Houssaye au tétraèdre des TIC : comprendre les interactions entre les savoirs d'expérience et ceux de recherche. *Transformation des regards sur la recherche en technologie de l'éducation*, 137-155.

Marion, H. (1895). *Leçons de psychologie appliquée à l'éducation…*COLIN.

Marpsat, M. (2010). Écrire la rue : de la survie physique à la résistance au stigmate : Une analyse textuelle et thématique du journal d'Albert Vanderburg, sans domicile et auteur de blog. Sociologie, 1, 95-120.

Martins, D., et Le Bouédec, B. (1998). La production d'inférences lors de la compréhension de textes chez des adultes : une analyse de la littérature. *L'année psychologique*, *98*(3), 511-543.

Mercer, N. (1995). *The guided construction of knowledge : Talk amongst teachers and learners*. Multilingual matters.

Meirieu, Ph. (1987). Pédagogie et Didactique. *Didactique ? Pédagogie générale ?* 13-42.

Meirieu, Ph. (1989). *Apprendre… oui, mais comment ?* ESF. https://www.reseau-canope.fr/savoirscdi/fileadmin/fichiers_auteurs/Metier/Cours/meirieu.pdf

Meirieu, Ph. (1990). *Enseigner, scénario pour un métier nouveau*. ESF.

Meirieu, P. (1997). *Frankenstein pédagogue* (2ème édition). ESF.

Ménard, J. É. et Ménard, J. (1975). *L'évangile selon Thomas : [traduction et commentaire]* (Vol. 5). Brill.

Mesnard, P. (1980). *III - La pédagogie des jésuites : (1548-1762).* Dans : Jean Château éd., *Les Grands Pédagogues* (57-120). PUF.

Messier, G. (2014). *Proposition d'un réseau conceptuel initial qui précise et illustre la nature, la structure ainsi que la dynamique des concepts apparentés au terme méthode en pédagogie*. [Thèse en éducation]. Université du Québec - Montréal. http://www.archipel.uqam.ca/6822/1/D2770.pdf.

Molitor, M. (1990). L'herméneutique collective. *Méthodes d'analyse de contenu et sociologie. Faculté Universitaires Saint Louis*, 19-35.

Mollo, V. et Falzon, P. (2004). Auto and allo-confrontation as tools for reflective activities. Applied Ergonomics, 35, 531-540.

Montague, M. (2008). Self-regulation strategies to improve mathematical problem solving for students with learning disabilities. *Learning Disability Quarterly*, 31(1), 37-44.

Mouchet, A. (2016). Comprendre l'activité en situation : articuler l'action et la verbalisation de l'action. *Savoirs*, 40, 9-70.

Moreau, J. (1980). *I - Platon et l'éducation : (427 ? — 346 ? av. J.-C.).* Dans : Jean Château éd., *Les Grands Pédagogues* (13-34). PUF.

Muller, A. (2020). Création d'une section en sciences infirmières au sein du Conseil national des universités : enjeux et perspectives. *Revue de la pratique avancée*, *1*(1), 19-22.

Muñoz, G., Villeret, O., Ryckewaert, F., Pelé, F. et Parage, P. (2021). Dialectique savoir/activité dans les situations didactiques. *Éducation Permanente*, 228, 43-54.

Murillo, A., Lefeuvre, G., Veyrac, H. et Fabre, I. (2013, Août). Comment un outil devient instrument d'enseignement ? Le cas d'une carte heuristique. [Communication orale]. Dans *Actes du Congrès International Actualité de la Recherche en Education et en Formation (AREF),* Montpellier. 1-12.

Nissen, C. (2009). *Entre Asclépios et Hippocrate*. Presses universitaires de Liège.

Palheta, U. (2010). L'apprentissage compagnonnique aujourd'hui entre résistance à la forme scolaire et transmission du « métier ». *Sociétés contemporaines*, *77*(01), 57-85.

Paillé, P., & Mucchielli, A. (2016). *L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales-4e éd*. Armand Colin.

Paquay, L. (2007). *A quoi bon un curriculum de qualité s'il ne transporte par les pratiques enseignantes !* Dans M. Behrens, *La qualité en éducation* (57-98). Presses de l'Université du Québec.

Pastré, P. (2006). Apprendre à faire. *Apprendre et faire apprendre*, 1-8.

Pastré, P. (2008). La Didactique professionnelle : origines, fondements, perspectives. *Travail et Apprentissages*, 1, 9-21.

Pastré, P. (2014). *La didactique professionnelle : approche anthropologique du développement chez les adultes.* PUF.

Pastré, P., Mayen, P. et Vergnaud, G. (2006). La didactique professionnelle. *Revue française de pédagogie. Recherches en éducation*, (154), 145-198.

Pastré, P. et Vergnaud, G. (2011). *L'ingénierie didactique professionnelle*. Dans : Philippe Carré éd., *Traité des sciences et des techniques de la formation* (401-421). Dunod.

Paun, E. (2006). Transposition didactique : un processus de construction du savoir scolaire. *Carrefours de l'éducation*, 22, 3-13.

Pécaud, S. et Nagels, M. (2015). L'autoformation comme activité. *Savoirs*, 39, 89-104.

Peraya, D. (1994). Formation à distance et communication médiatisée. Recherches en communication, 1, 147-168.

Peraya, D. (2017). Au centre des Mooc, les capsules vidéo : un renouveau de la télévision éducative ? *Distances et médiations des savoirs. Distance and Mediation of Knowledge*, (17).

Peraya, D., et Peltier, C. (2012). Typologie des dispositifs hybrides : configurations et types. *Dispositifs hybrides, nouvelle perspective pour une pédagogie renouvelée de l'enseignement supérieur. Rapport final*, 54-86.

Peraya, D., & Peltier, C. (2020). Ingénierie pédagogique : vingt fois sur le métier remettons notre ouvrage…. *Distances et médiations des savoirs. Distance and Mediation of Knowledge*, (29).

Perez-Roux, T. (2012). Introduction. *Les Sciences de l'éducation - Pour l'Ère nouvelle*, 45, 7-15.

Perrenoud, B. et Marquis, A. (2007). Praticien formateur en soins infirmiers : tisser les compétences de soignant et de formateur pour un changement de rôle. *Recherche en soins infirmiers*, 90, 86-94.

Perrenoud, P. (1994). Du maître de stage au formateur de terrain : formule creuse ou expression d'une nouvelle articulation entre théorie et pratique ? in Clerc, F. et Dupuis, P.-A. (dir.) *Rôle et place de la pratique dans la formation initiale et continue des enseignants* (19-44). CRDP de Lorraine.

Perrenoud, P. (1996). Le métier d'enseignant entre prolétarisation et professionnalisation : deux modèles du changement. *Perspectives*, 23 (3), 543-562.

Perrenoud, P. (1997). *Construire des compétences dès l'école*. ESF.

Perrenoud, P. (1999a). *Dix nouvelles compétences pour enseigner.* ESF.

Perrenoud, P. (1999b). *De quelques compétences du formateur-expert*. Philippe Perrenoud, Université de Genè*ve. http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php_main/php_1999/1999_15.html*

Perrenoud, P., Altet, M., Lessard, C. et Paquay, L. (2008). *Conflits de savoirs en formation des enseignants : Entre savoirs issus de la recherche et savoirs issus de l'expérience*. De Boeck Supérieur.

Perrenoud, P. (2013). *Chapitre 4. La blessure la plus rapprochée du soleil : Ambivalences et résistances face à la posture réflexive*. Dans : Marguerite Altet éd., Former des enseignants réflexifs : Obstacles et résistances (79-94). De Boeck Supérieur.

Perrenoud, P. (2016). Adosser la pratique réflexive aux sciences sociales, condition de la professionnalisation. *Education. La professionnalisation en formation. Textes fondamentaux*, 89-116.

Piaget, J., & Inhelder, B. (1966). *La Psychologie de l'enfant*. PUF. *Saussure F.(de) (1916), Cours de linguistique générale.* Payot.

Piaget, J. (1967a). *Logique et connaissance scientifique*. Gallimard.

Piaget J. (1967b). *Biologie et connaissance. Essai sur les relations entre les régulations organiques et les processus cognitifs*. Gallimard.

Piaget, J. (1974). *La prise de conscience*. PUF

Pillon, P. et Vatin, F. (2003). *Traité de sociologie du travail*. Octares.

Poizat, G. et Goudeaux, A. (2014). Appropriation et individuation : un nouveau modèle pour penser l'éducation et la formation ? *TransFormations : Recherches en éducation et formation des adultes*, 12, 13-38.

Policard, F., Neuville, E., Sacre, M., Petit, S., Paulet, C., Toczek-Capelle, M. C. et Serres, G. (2023). L'introduction de l'hybridation en formation infirmière comme révélatrice des conditions du développement des formateurs. *Recherches en éducation*, (52).

Popper, K. (1991). L*a connaissance objective (1972), traduction intégrale et préface de Jean-Jacques Rosat.* Flammarion.

Proulx, S. (2001, 10 décembre). *Les formes d'appropriation d'une culture numérique comme enjeu d'une société du savoir*. [Communication orale]. Gouvernance et usages d'Internet : vers un nouvel environnement normatif ? Colloque franco-québécois, Université du Québec. Montréal. https://www.researchgate.net/profile/Serge-Proulx-

Proulx, R. (2002). *Créer des concepts : comment remettre en question les normes établies*. XYZ.

Quintin, J. J. (2013). L'autonomie en question (s). *Les langues modernes*, *4*, 17-29.

Rabardel, P. (1995). *Les hommes et les technologies. Approche cognitive des instruments contemporains*. Armand Colin.

Raisky, C. (1999). Complexité et didactique. *Éducation permanente*, (139), 37-64.

Raucent, B., Wertz, V., Banaï, M., Jacqmot, C., Oestges, C. et Milgrom, E. (2021). *Chapitre 15. Former des tuteurs par immersion.* Dans : Benoît Raucent éd., *Accompagner les étudiants : Rôles de l'enseignant, dispositifs et mises en œuvre* (307-328). De Boeck Supérieur.

Raynal, F. et Rieunier, A. (1997). Pédagogie : Dictionnaire des concepts. *Clés ESF*.

Raynal, F. et Reunier. (2014). *Pédagogie, dictionnaire des concepts clés : Apprentissage, formation, psychologie cognitive*. ESF

Reboul, O. (2010). *Qu'est-ce qu'apprendre : Pour une philosophie de l'enseignement*. PUF.

Reix, A. (1980). Jean Piaget et collabor., Recherches sur l'abstraction réfléchissante. 1. L'abstraction des relations logico-mathématiques. 2. L'abstraction de l'ordre des relations spatiales. *Revue philosophique de Louvain*, *78*(37), 162-163.

Rézeau, J. (2002). Médiation, médiatisation et instruments d'enseignement : du triangle au « carré pédagogique ». *ASp. La revue du GERAS*, (35-36), 183-200.

Reuter, Y., Cohen-Azria, C., Daunay, B., Delcambre, I. et Lahanier-Reuter, D. (2013). *Dictionnaire des concepts fondamentaux des didactiques* (3ème ed., 280 pages). De Boeck Supérieur.

Richard, J. (2022). Gérard Vergnaud : le choix de l'action. *Bulletin de psychologie*, 578, 277-281.

Rogalski, J. et Samurçay, R. (1994). Modélisation d'un savoir de référence et transposition didactique dans la formation de professionnels de haut niveau. *La transposition didactique à l'épreuve*, 35-71.

Rogalski, J. (2008). *Le cadre général de la théorie de l'activité. Une perspective de psychologie ergonomique.* Dans G. Vergnaud (dir.), *La classe de mathématiques : activités des élèves et pratiques des enseignants*. Octares. 429-459.

Russell, T. et Munby, H. (1996). *Restructurer : Rôle de l'expérience dans le développement du savoir professionnel des enseignants.* Dans Schön, D. A. (dir.), *Le tournant réflexif. Pratiques éducatives et études de cas* (p. 251-284) (traduit par J. Heynemand & D. Gagnon). Logiques.

Saint-Hilaire, E. et al. (1898). *Archive internationale de laryngologie, d'otologie et de rhinologie* (11). Maloine édition.

Samurçay, R. et Rabardel, P. (2004). Modèles pour l'analyse de l'activité et des compétences, propositions. *Recherches en didactique professionnelle*, 163-180.

Schwartz, B. (1974). L'éducation demain. *Revue française de pédagogie*, *27*(1), 84-87.

Schneider, M., et Mercier, A. J. (2005, Mai). *Situation adidactique, situation didactique, situation-problème : circulation de concepts entre théorie didactique et idéologies pour l'enseignement*. [Communication orale]. In Actes de Didactiques : quelles références épistémologiques *?* AFIRSE, Bordeaux. 1-14.

Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner*. Basic Books.

Schön, D. A. (1994). *Le praticien réflexif. À la recherche du savoir caché dans l'agir professionnel*. Trad. Jacques Heyneman & Dolorès Gagnon. Les Éditions Logiques.

Schön, D. A. (2016). *The reflective practitioner : How professionals think in action*. Routledge.

Sensevy, G. (2007). *Vergnaud, un pragmatiste ?* Dans : Merri, I. (Dir.) *Activité humaine et conceptualisation, questions à Gérard Vergnaud,* 41-48. PUM.

Sidambarompoulle, D. et Senteni, A. (2007). Professionnaliser la formation des étudiants en travail social : De l'apprentissage individualisé aux communautés d'apprenants. *Les Sciences de l'éducation - Pour l'Ère nouvelle*, 40, 29-47.

Soubrié, T. (2007). Le présentiel allégé à l'université pour les grands groupes : Un dispositif au service de l'autonomisation des apprenants. *Distances et savoirs*, *5*(1), 13-28.

Theureau, J. (2005). Le programme de recherche 'cours d'action' et l'étude de l'activité, des connaissances et de l'organisation. *Entre connaissance et organisation : l'activité collective -L'entreprise au défi de la connaissance,* 115-132.

Tiercelin, C. (2013). *CS Peirce et le pragmatisme*. Collège de France.

Tremblay, N. A. (2003). *L'autoformation : pour apprendre autrement*. PUM.

Tremblay-Wragg, É., Raby, C., et Ménard, L. (2018). En quoi la diversité des stratégies pédagogiques participe-t-elle à la motivation à apprendre des étudiants ? Étude d'un cas particulier. *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*, *34*(1), 1-22.

Troger, V. (2003). Des identités professionnelles à l'épreuve du changement : les formateurs de l'enseignement technique et professionnel en IUFM. *Revue française de pédagogie*, 79-88.

Tasra, S., et Abdellah, M. B. (2019). ÉLÉMENTS DE DIDACTIQUE GÉNÉRALE (1) Pédagogie et didactique. *Littérature & Sciences Humaines*, (2-3), 82-105.

Tupin, F., et Dolz, J. (2008). Du périmètre des situations d'enseignement-apprentissage. *Les Dossiers des sciences de l'éducation*, *19*(1), 141-156.

Velay, J.-L., Démonet, J.-F., Chokron, S., Pillon, A., Aubisson, S., George, F. et Ziegler, J. C. (2011). *Français dans la langue du cerveau : de la phonologie à la typologie des dysfonctionnements cognitifs*. CNRS.

Vergnaud, G. (2001). Forme opératoire et forme prédicative de la connaissance. Montréal, 1-22.

Vergnaud, G. (2002). Piaget visité par la didactique. *Intellectica-La revue de l'Association pour la Recherche sur les sciences de la Cognition (ARCo)*, *33*, 107-123.

Vergnaud, G. (2002). Forme opératoire et forme prédicative de la connaissance. [Communication orale]. In Actes de Colloque, La notion de compétence en enseignement des mathématiques, analyse didactique des effets de son introduction sur les pratiques et sur la formation. Portugal, 6-27

Vergnaud, G. (2011a). La pensée est un geste Comment analyser la forme opératoire de la connaissance. *Enfance*, *1*(1), 37-48.

Vergnaud, G. (2011b). Expérience et science s'opposent-elles ? *Travail et Apprentissages*, 7, 33-44.

Pastré, P., Mayen, P., et Vergnaud, G. (2006). La didactique professionnelle. *Revue française de pédagogie. Recherches en éducation*, (154), 145-198.

Vermersch, P. (2019). *L'entretien d'explicitation*. ESF.

Vial, M. (2000). Formateur en formation professionnelle ? Entre légalité rationnelle et légitimité relationnelle, pour une dialogie : l'articulation des contraires, une compétence majeure. [Communication orale]. Dans Actes du Colloque CEFIEC, Le métier de formateur, aujourd'hui, demain, Saint-Malo. 37-58.

Villeneuve, L., Leblanc, J., Ruph, F. et Lemieux, L. (2010). *Chapitre 6. Le questionnement et la réflexivité.* Dans : Benoît Raucent (dir.), *Accompagner des étudiants : Quels rôles pour l'enseignant ? Quels dispositifs ? Quelles mises en œuvre ?* (155-185). De Boeck Supérieur.

Vinatier, I. et Laurent, J. (2008). Médiation, enseignement-apprentissage : Présentation du dossier. *La nouvelle revue de l'adaptation et de la scolarisation*, 42, 5-14.

Vinatier, I. (2013). *La didactique professionnelle et le travail de l'enseignant*. De Boeck.

Vygotsky, L-S. (1934). *Pensée et langage*. Éditions Sociales.

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society : The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.

Weill-Fassina, A., Rabardel, P. et Dubois, D. (1993). *Représentation pour l'action (representation for action)*. Octares.

Wenger, E., McDermott, R., & Snyder, W. M. (2002). Seven principles for cultivating communities of practice. *Cultivating Communities of Practice : a guide to managing knowledge*, *4*, 1-19.

Wenger, E. (2005). *La théorie des communautés de pratique*. Presses Université Laval.

Wilk, D. (2021). Éditorial : N'y a-t-il toujours qu'« un pas » entre la didactique professionnelle et les didactiques des disciplines ? *Éducation Permanente. Numéro* 228. 5-18.

Wozniak, F. (2015). La démarche d'investigation depuis la théorie anthropologique du didactique : les parcours d'étude et de recherche. *Recherches en éducation*, (21).

Yvon, F. et Clot, Y. (2003). Apprentissage et développement dans l'analyse du travail enseignant. *Pratiques psychologiques*, 76, 43-52.

Zumbrunn, S., Tadlock, J. et Roberts, E. D. (2011). Encourage self regulated learning in the classroom. *MERC publications*. 1-29. http://scholarscompass.vcu.edu/merc_pubs/18

RAPPORTS DE RECHERCHE ET PUBLICATIONS GOUVERNEMENTALES

Fournier, V. Leost, H. Zantman, H., Bézagu, Ph, Julien, S. et Misery, P. (2022). *Évolution de la profession et de la formation* infirmières (rapport IGAS n°2022-030R/IGESR n°21-22 275A). https://www.igas.gouv.fr/IMG/pdf/2022-030r_-_rapport_infirmiere.pdf

Article 3, alinéa 3 du décret n° 2012-1466 du 26 décembre 2012 portant statut particulier du corps des cadres de santé paramédicaux de la fonction publique hospitalière, (2012). https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000026843750

Article 11, de l'arrêté du 10 juin 2021 portant dispositions relatives aux autorisations des instituts et écoles de formation paramédicale et à l'agrément de leur directeur en application des articles R. 4383-2 et R. 4383-4 du code de la santé publique. Journal officiel électronique authentifié n° 0135 du 12/06/2021. https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043646111

SYMPOSIUM et SEMINAIRE

Symposium, 5e. (2024, 23 février). De la pratique à la recherche en sciences infirmières. Saint-Étienne, France.

Séminaire du CEFIEC. (2024, 14 mars). Transformation des formations infirmières et avenir de la profession. Paris. https://www.datapressepremium.com/rmdiff/2012410/seminairecefiec.pdf

Annexes

Annexe I Programme d'étude fixant le programme des écoles d'infirmière faisant suite au décret de 1922

ARRÊTÉ du 24 juin 1924 fixant les programmes-types des écoles d'infirmières de l'État français, accompagné des programmes-types.

(*J. O.*, 14 septembre 1924, p. 8420-8422.)

LE MINISTRE DU TRAVAIL, DE L'HYGIÈNE, DE L'ASSISTANCE ET DE LA PRÉVOYANCE SOCIALES,

Vu l'article 1er du décret du 27 juin 1922, modifié par le décret du 19 février 1923 ;

Vu les délibérations du conseil de perfectionnement des écoles d'infirmières en date du 10 mars 1924 ;

Sur la proposition du conseiller d'État directeur de l'Assistance et de l'Hygiène publique,

ARRÊTE :

ARTICLE PREMIER. — Les programmes, dont les textes ci-annexés sont rédigés pour servir de modèle pour chaque catégorie d'élèves aux règlements des écoles reconnues, serviront jusqu'à nouvel ordre, pour les examens devant le jury qualifié pour la délivrance des brevets de capacité professionnelle permettant de porter le titre d'infirmière de l'État français, qui seront délivrés par le Ministre du Travail, de l'Hygiène, de l'Assistance et de la Prévoyance sociales, aux infirmières hospitalières et aux infirmières visiteuses d'hygiène sociale de la tuberculose et de l'enfance.

PROGRAMME TYPE MINIMUM POUR LES ÉCOLES D'INFIRMIÈRES HOSPITALIÈRES S'ÉTENDANT SUR DEUX ANNÉES D'ÉTUDES OBLIGATOIRES (22 MOIS).

1° Stage probatoire et éliminatoire. — Durée : 1 mois.
Anatomie et physiologie.
Ménage, cuisine, tenue de maison ;
2° Stages pratiques obligatoires dans les salles d'hôpital :
5 mois de médecine adultes ;
5 mois de chirurgie adultes ;
2 mois de médecine infantile ;
2 mois de chirurgie infantile ;
2 mois de contagieux ;
2 mois de soins aux femmes et aux nouveau-nés ;
3 mois de spécialités diverses : yeux, voies urinaires, larynx, etc.
Les stages effectués devront être portés sur le carnet de stages qui sera examiné par le jury.

Cours théoriques (interrogations).

A. Soins aux malades de médecine (tuberculose médicale comprise).
B. Soins aux malades de chirurgie (adultes et enfants).
C. Soins aux femmes en couches et aux nouveau-nés.
D. Soins aux enfants malades.
E. Maladies infectieuses et leur prophylaxie.
F. Matière médicale et thérapeutique appliquée (théorie et pratique. Désinfection).
G. Hygiène générale et professionnelle. Hygiène et enquêtes sociales (théorie et pratique). Étude des lois d'assistance.
H. Administration hospitalière.
I. Morale professionnelle.
J. Massage et gymnastique médicale : théorie et pratique.
K. Hygiène alimentaire et cuisine des malades ; théorie et pratique.

PROGRAMME MINIMUM DE LA PREMIÈRE ANNÉE D'ÉTUDES MIXTES D'INFIRMIÈRES SE DESTINANT À LA SPÉCIALISATION D'INFIRMIÈRES D'HYGIÈNE SOCIALE DE L'ENFANCE OU DE LA TUBERCULOSE (11 mois).

1 mois de probation, anatomie, physiologie, ménage, cuisine.
5 mois de stage hospitalier médecine dont 2 mois pour enfants.
3 mois de chirurgie : adultes ou enfants.
1 mois de maternité.
1 mois de contagieux.

Cours théoriques.

Soins aux malades de médecine.
Soins aux malades de chirurgie.
Soins aux malades enfants.
Soins aux femmes enceintes et en couches.
Hygiène générale comprenant diététique.
Prophylaxie des maladies contagieuses.
Matière médicale et petite pharmacie.
Morale professionnelle.

PROGRAMME MINIMUM TYPE DE LA DEUXIÈME ANNÉE D'ÉTUDES DES ÉCOLES D'INFIRMIÈRES VISITEUSES (HYGIÈNE SOCIALE DE LA TUBERCULOSE).

(Durée des études : 11 mois.)

Enseignement pratique...

Annexe II Fiche métier du formateur des professionnels de santé

Formateur(trice) des professionnels de santé

Famille : SOINS
Sous-famille : Formation et ingénierie de la formation aux soins
Code métier : 05X10

Information générale

Définition :

Former des professionnels paramédicaux. Concevoir et organiser les conditions de leurs apprentissages en formation initiale, en veillant à l'efficacité et la qualité des prestations.
Organiser et réaliser des actions de formation continue dans des domaines liés aux soins, à la santé, à la pédagogie et au management.

Autres appellations :

Cadre pédagogique
Cadre de santé formateur(trice)
Cadre enseignant(e)
Formateur(trice) Institut de Formation paramédicale (IFSI, IFMK, IFCS ...)

Spécificités :

Coordinateur(trice) de promotion, d'équipe

Prérequis réglementaires pour exercer le métier :

Diplôme professionnel du métier enseigné

Activités

- Accompagnement de la personne dans son projet de formation
- Animation de la démarche qualité de la formation
- Conception, organisation, gestion et coordination des dispositifs de formation professionnelle initiale et continue, en soins et en santé
- Gestion de l'information, des moyens et des ressources pour un dispositif de formation
- Mise en place et animation de projets
- Réalisation de prestations d'enseignement et de formation auprès des étudiants et des professionnels en soins et en santé
- Veille professionnelle, études et travaux de recherches et d'innovation

Savoir-Faire

- Accompagner les personnes dans leur parcours de formation dans le domaine de la santé et des soins
- Concevoir et animer des formations initiales et continues relatives à son domaine de compétence
- Concevoir et organiser des dispositifs et actions de formation, relatifs à son domaine de compétence
- Concevoir, rédiger et mettre en forme une communication orale et/ou écrite
- Conduire et animer des réunions
- Conduire un projet, des travaux d'étude et de recherche
- Élaborer un projet d'accueil et de formation pour des personnes / publics divers
- Évaluer la qualité des prestations et s'inscrire dans une démarche qualité
- Evaluer les connaissances et les compétences des personnes en formation dans le domaine de la santé et des soins

- Organiser et coordonner les parcours de formation en alternance dans le domaine de la santé et des soins

Connaissances requises

Description	Niveau de connaissance
Communication / relations interpersonnelles	Connaissances opérationnelles
Droit des usagers du système de santé	Connaissances opérationnelles
Éthique et déontologie professionnelles	Connaissances opérationnelles
Gestion administrative, économique et financière	Connaissances opérationnelles
Gestion des ressources humaines	Connaissances opérationnelles
Hygiène hospitalière	Connaissances opérationnelles
Ingénierie de la formation	Connaissances approfondies
Management	Connaissances approfondies
Méthodes de recherche en soins	Connaissances opérationnelles
Pédagogie	Connaissances approfondies
Santé publique	Connaissances opérationnelles
Soins	Connaissances approfondies

Connaissances opérationnelles :
Connaissances détaillées, pratiques et théoriques, d'un champ ou d'un domaine particulier incluant la connaissance des processus, des techniques et procédés, des matériaux, des instruments, de l'équipement, de la terminologie et de quelques idées théoriques. Ces connaissances sont contextualisées. Durée d'acquisition de quelques mois à un / deux ans.
Connaissances approfondies :
Connaissances théoriques et pratiques approfondies dans un champ donné. Maîtrise des principes fondamentaux du domaine, permettant la modélisation. Une partie de ces connaissances sont des connaissances avancées ou de pointe. Durée d'acquisition de 2 à 4/ 5 ans.

Informations complémentaires

Relations professionnelles les plus fréquentes :

Directeur de l'institut de formation pour l'élaboration du projet pédagogique
Directeurs des soins et cadres d'unités pour l'appréhension de l'évolution des soins, pour la définition de l'accueil et l'organisation des stages
Intervenants extérieurs, experts dans les contenus enseignés, pour la négociation des objectifs et la planification des interventions
Formateurs d'autres instituts de formation pour les échanges et la coordination
Professionnels paramédicaux pour le suivi des étudiants
Associations professionnelles pour des échanges sur les écolutions des métiers et les compétences de soins et de l'encadrement.
Services de formation continue pour les propositions d'actions de formation
Université pour la construction des enseignements

Nature et niveau de formation pour exercer le métier :

Formation et diplôme de cadres de santé (obligatoire)
Formation en scienoes humaines, dont formation souhaitée aux sciences de l'éducation

Correspondances statutaires éventuelles :

Cadre de santé
Cadre supérieur de santé

Passerelles :

Cadre soignant de pôle

LOI du 3 ventôse, an II (21 février 1794), relative au service des armées et des hôpitaux militaires.

(Lois et actes du Gouvernement, brumaire à prairial, an II, t. VIII, p. 324.)

TITRE PREMIER.

DES BASES GÉNÉRALES DU SERVICE DE SANTÉ DES ARMÉES ET DES HÔPITAUX MILITAIRES.

SECTION PREMIÈRE.

DES DROITS DES MILITAIRES EN MALADIE.

Les militaires de toutes les armes, ainsi que les citoyens employés au service des armées, seront traités de leurs maladies dans les hôpitaux militaires.

SECTION II.

Pour subvenir aux dépenses de ce traitement, des fonds seront mis à la disposition du conseil exécutif provisoire, par décret du Corps législatif...

TITRE III.

DES OFFICIERS DE SANTÉ, DES EMPLOYÉS ET DES SOUS-EMPLOYÉS.

SECTION PREMIÈRE.

DE LA CLASSIFICATION DES OFFICIERS DE SANTÉ, ET DE LEURS FONCTIONS.

ART. 1er. — Il sera formé trois classes de chirurgiens, trois de pharmaciens et une de médecins...

TITRE III

SECTION II.

DES EMPLOYÉS ET DES SOUS-EMPLOYÉS.

ART. 1er. — Il sera organisé un corps d'infirmiers et de sous-employés pour chaque armée. On apportera de la sévérité dans leur choix. Ils seront tirés, autant qu'il sera possible, des hôpitaux militaires fixes et des hôpitaux civils.

ART. 2. — Ils seront partagés en deux classes. On les engagera aux armées pour tout le temps de la guerre, et pour trois ans dans les hôpitaux fixes ; leurs devoirs et leurs fonctions seront déterminés dans le règlement.

TITRE IV.

DES APPOINTEMENTS.

ART. 1er. — Les appointements de tous les officiers de santé seront fixés conformément au tableau annexé au présent décret.

ART. 2. — Les appointements des sous-employés et infirmiers y seront également spécifiés. Ceux-ci auront, outre leurs gages, la nourriture équivalente, par jour, à la ration d'un convalescent, et il leur sera donné chaque année deux habits, qui seront uniformes et déterminés par le règlement.

ART. 3. — Les appointements seront acquittés tous les mois, indépendamment des rations attribuées aux officiers de santé dans les armées.

Annexe IV Loi du 7 ventôse an II relatif à la place et au salaire de l'infirmière en 1

DÉCRET du 7 ventôse, an II (25 février 1794), concernant les hôpitaux militaires.

(*Lois et actes du Gouvernement*, brumaire à prairial, an II, t. VIII, p. 335.)

TITRE PREMIER.

DES HÔPITAUX MILITAIRES DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE.

ART. 1er. — Tous les citoyens attachés au service militaire seront traités de leurs maladies dans les hôpitaux établis à cet effet.

ART. 2. — Le service de ces hôpitaux continuera d'être mis en administration.

ART. 3. — Les administrations seront chargées de tous les genres d'approvisionnements, des transports, et, en général, de tous les objets relatifs à l'établissement et au service desdits hôpitaux.

TITRE XVII.

DES INFIRMIERS ET SERVANTS.

ART. 1er. — Tous les infirmiers et sous-employés seront aux ordres et sous la police immédiate du commissaire des guerres; ils se conformeront à tout ce qui leur sera prescrit par les officiers de santé, directeurs et commis de l'agence pour le service des malades.

ART. 2. — Ils seront immédiatement subordonnés à l'infirmier en chef, qui répondra de leur service.

ART. 3. — L'infirmier en chef distribuera les infirmiers dans les salles, à proportion du nombre de malades et de la gravité des maladies. S'il y a plusieurs infirmiers dans la même salle, il sera assigné à chacun d'eux un nombre de lits déterminé de tel à tel numéro.

ART. 4. — L'infirmier servira chaque malade, lui procurera sa boisson au degré de température prescrit, lui rappellera le moment où il doit prendre les remèdes qui lui sont confiés, fera son lit, entretiendra la propreté de tous ses ustensiles.

ART. 5. — Les infirmiers balaieront les salles deux fois le jour, immédiatement après la visite du matin, et immédiatement après les repas.

ART. 6. — L'infirmier en chef est spécialement chargé de faire observer ces règles de propreté générale: il surveillera avec exactitude les soins à donner à chaque malade, et particulièrement le renouvellement du linge à ceux pour qui il aura été prescrit.

ART. 7. — Dans chaque salle, il sera commandé pour être de garde et pour veiller la nuit, un nombre suffisant d'infirmiers, et ce nombre sera déterminé par les officiers de santé chargés en chef du service.

ART. 8. — Les fautes relatives au service seront punies par le commissaire des guerres, sur les plaintes des officiers de santé et des directeurs, d'après les dispositions du Code de police correctionnelle militaire.

ART. 9. — Sur le rapport et les bons témoignages des officiers de santé et des agents de l'administration, le commissaire des guerres chargé de la police tiendra des notes sur la conduite et le zèle de chacun d'eux, et le commissaire général accordera à chacun de ceux qui seront jugés l'avoir mérité, une récompense de quinze livres tous les trois mois.

ART. 10. — Les infirmiers et sous-employés seront nourris dans les hôpitaux, ainsi qu'il est réglé au titre des aliments.

ART. 11. — Sous la dénomination de *sous-employés*, sont compris les portiers, cuisiniers, aides de cuisine, ceux attachés à la pharmacie, au bois, au bain et à l'amphithéâtre; enfin, ceux connus ci-devant sous le nom de garçons.

ART. 12. — Leurs salaires seront payés tous les mois par les directeurs et il leur sera fourni en sus, chaque année, par l'Administration une fourniture veste et un pantalon de toile pour les mois d'été, et pareil vêtement en étoffe de laine pour l'hiver.

ART. 13. — Les infirmiers qui tomberont malades dans l'exercice de leur service seront traités comme les soldats.

ART. 14. — Dans les hôpitaux fixes, le nombre des infirmiers est fixé à un par douze malades indistinctement, sans y comprendre l'infirmier en chef; mais à l'hôpital ambulant, le nombre des infirmiers sera déterminé par les officiers de santé en chef, selon le besoin habituel, proportionné au nombre des malades. Celui-ci venant à diminuer momentanément, le nombre des infirmiers ne sera pas réduit: les directeurs profiteront de ces intervalles pour les employer à des objets de propreté et de salubrité générales, qui seront indiqués par les commissaires des guerres, d'après l'avis et les observations des officiers de santé.

Qualité du jeu de données

Echantillon total

Nombre d'observations 67

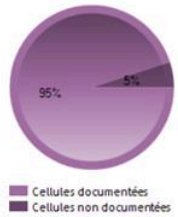
Nombre de variables 69

Taux de remplissage global

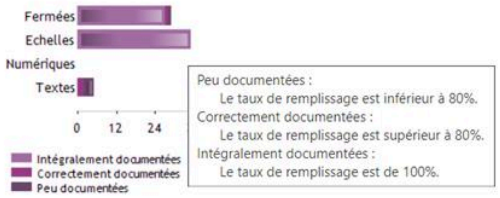
95%

Sous réserve de la représentativité de votre échantillon :
Vous n'avez pas beaucoup de réponses, vos résultats ne sont pas très précis.

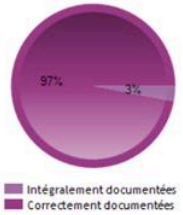
Taux de remplissage de la table des données



Documentation des variables



Documentation des observations



Le taux de remplissage indique, pour l'ensemble des répondants, le pourcentage de questions ayant obtenu une réponse effective. Les non concernées ne sont pas prises en compte : en effet les renvois et conditions de présentation ont conduit à ne présenter en moyenne que 69 questions.

Détails du taux de remplissage des variables

Variables	Fermées	Echelles	Numériques	Textes	Total
Intégralement documentées	27	35	0	0	62
Correctement documentées	1	0	0	2	3
Mal documentées	1	0	0	3	4

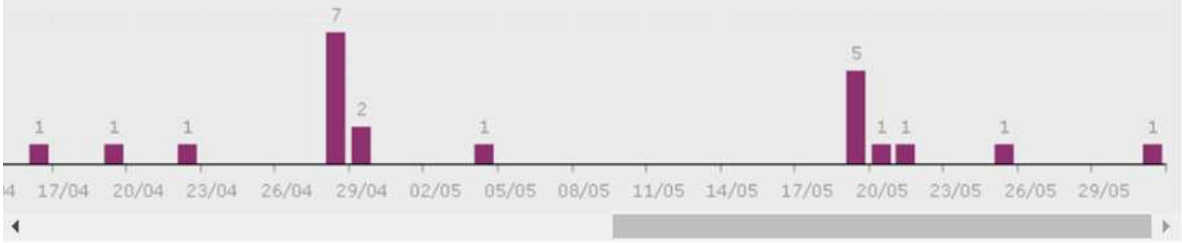
Détails du taux de remplissage des observations

Observations	Pour l'ensemble des variables	Pour les fermées	Pour les échelles	Pour les numériques	Pour les textes
Intégralement documentées	2	6	67	0	5
Correctement documentées	65	61	0	0	0
Mal documentées	0	0	0	0	62
Singulières	0	0	0	0	-
Avec trop peu de variance	-	-	1	-	-

Date de modification
31/05/2021 11:00:27

Temps moyen de saisie (s)
732

Temps mini / max / médian de saisie (s)
307 / 4667 / 557



Quotas

Définir des quotas

Répartition des modes de collecte

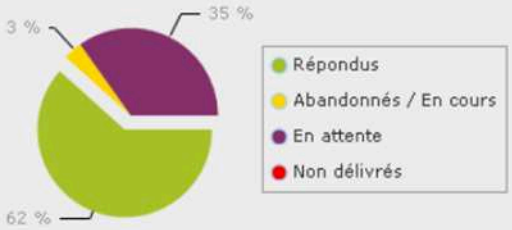
Répartition des langues de l'enquête

Diffusion par e-mail (Enseignement_en_IFSI_La_classe_virtuelle_synchrone)

Destinataires définis
86

Destinataires contactés
86

Plusieurs e-mailings ont été créés pour cette enquête. Cliquer sur Envois & suivi pour connaître le détail.



Diffusion sur réseaux sociaux

Réseaux
LinkedIn (0 réponses)

Annexe VI Corpus

	IFSI VAISE SUJET 1/AC	IFSI VILLLEFRANCHE SUJET 2/B	IFSI VILLEFRANCHE SUJET 3/MA	IFSI LYON SUJET 4/G	IFSI LYON SUJET 5/M	IFSI BRON SUJET 6/M	IFSI BRON SUJET 7 /C
	0001*M1SE_non*DE10_oui*refUE2_oui*IFSI5_non	0002*M1SE_non*DE10_non*refUE0_oui*IFSI5_non	0003*M1SE_oui*DE10_oui*refUE2_oui*IFSI5_oui	0004*M1SE_oui*DE10_oui*refUE2_oui*IFSI5_oui	0005*M1SE_oui*DE10_oui*refUE0_non*IFSI5_non	0006*M1SE_oui*DE10_oui*refUE2_oui*IFSI5_oui	0007*M1SE_non*DE10_oui*refUE2_oui*IFSI5_non
Date d'obtention du diplôme d'état d'infirmière	2001	2005	1983	1987	2004	1996	2009
Date d'obtention du diplôme cadre de santé	2015	0	1992	1997	2020	2011	2017
Autre(s) diplôme(s)	2006 DU médecine tropicale 2015 master 1 gestion des établissement médico-sociaux	2015 DESIU aide médicale d'urgence en milieu maritime – université Aix-Marseille 2018 DU Formation Simulation en environnement immersif – Université Lyon1 (2018)	2017 Master 2 MIFA, Formation en approche cognitive Formatrice en GSU depuis l'obligation de formation dans les IFSI	2015 Master 2 Formateur de Formateurs aux Métiers de l'Education 2017 DU simulation en santé	2020 Master 1 sciences de l'éducation	Master 2 MIFA : 2021	2017 M1 MAE
Nombre d'années d'exercices dans une unité de formation autre que les IFSI	0	4 ans au Centre de formation opérationnelle santé de l'EVDG (2018/2022). 4 ans en tant que responsable de la formation du SMUR du Bataillon des Marins Pompiers de Marseille (2014/2018)	8 ans en unité mais pas en formation (réponse non comprise)	8 ans	0	0	0, formation ponctuelle IFAS
Date d'entrée en formation dans un IFSI	sept. 2020	sept. 2022	oct. 2001	2011	2020	2014	Mai. 2021
Nombre d'années d'exercice en service de soins (lesquels) avant d'intégrer un IFSI	19 ans (urgences, smur, pédopsychiatrie, gériatrie)	8 ans au bataillon des marins pompiers de Marseille (2005/2007 et 2012/2018) 2 ans en tant qu'infirmier isolé sur un navire de combat de la Marine nationale (2007/2009) 3 ans en service de réanimation d'un hôpital d'instruction des armées (2009/2012)	IDE : 3 ans en service de médecine et soins intensifs de nuit 5 ans en service de réanimation CDS : 5 ans aux urgences avec soins de courte durée plus équipe de brancardages, funérarium et médecine légale Ouverture du service de chirurgie viscérale puis CDS dans cette unité pendant 3 ans	IDE : 2ans au bloc opératoire CDS : 3ans en SSR 4 ans en chirurgie polyvalente, hospitalisation complète 3 ans en long séjour	8 ans réanimation cardiaque adulte et pédiatrique 7 ans SSPI pédiatrique	Infirmière : 1996 /2003 sur St Jo Saint Luc et Clinique Mutualiste : Quelques mois en chirurgie vasculaire et viscérale. Plusieurs unités de médecine, avec cardio, pneumo, rhumato, cancéro, hépato-gastro. Avec une dominante importante technique et d'accompagnement en fin de vie. 2003 : Dialyse Aural 2004- 2010 : GHC/ HEH Pavillon N Urgences médicales et psychiatriques 2010 : Quelques mois adjointe CDS en SSR Gériatrique HEH Pav k CDS 2011/2014 : GHE/ Neuro / Unité neuro vasculaire : restructuration avec ouverture unité 1000 USI UNV Depuis 2014 : formatrice à l'IFSI du CHV	10 ans
Nombre d'années comme référent de l'UE 2.4	2 ANS	3 MOIS	2010 dès la mise en ligne	4 ans, et depuis le départ dans le groupe de travail.	0	En référence de l'UE 2.4 une année en 2015 avant le e-learning. Redécouverte de l'UE en sept.22	2 ans

Rapport de synthèse

Texte analysé : FICHIER POUR ANA1V3 (210 Ko)

Jeudi 15 Décembre 2022 à 19 h 26

Le corpus FICHIER POUR ANA1V3 été analysé à l'aide de la méthodologie Alceste. Comme indiqué ci-dessous, 67% des unités textuelles du corpus ont été classées (Niveau de pertinence : Moyen), et 33% ont été rejetées de l'analyse. Les unités classées sont réparties en 4 groupes que nous appelons *classes d'énoncés significatifs* ou tout simplement *classes*. Chaque classe est numérotée et coloriée suivant l'ordre d'apparition dans la classification. Nous observons que la classe 1 est la plus spécifique, c'est la première à s'être détachée dans l'arbre de classification, son vocabulaire est le plus homogène, elle représente 42,00% des unités textuelles classées et se caractérise par des mots tels que cadre, formation, metier, terrain, soigner, experience Ensuite se détache la classe 2, qui représente 18,42% des unités textuelles classées : ses mots significatifs sont traumatique, processus , douleur, prise, clinique, raisonner. Elle est suivie de laclasse 3 qui représente 29,60% des unités textuelles classées : ses mots significatifs sont capsule, travaux_diriges, visionnage, cours_magistral, heure, etudiant ; puis de la classe 4 qui représente 9,98% des unités textuelles classées, marquée par les mots marge, construire, universitaire, manoeuvre, power, enregistrer. La lecture détaillée de ce rapport met en évidence les lignes directrices du corpus analysé.

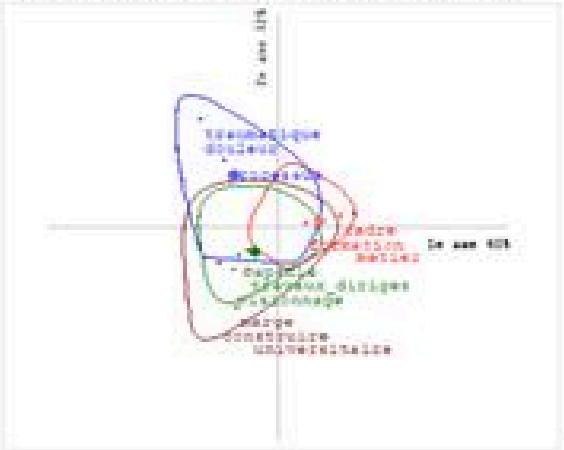
La classe 1 contient 42,00% des unités
La classe 2 contient 18,42% des unités
La classe 3 contient 29,60% des unités
La classe 4 contient 9,98% des unités
551 unités réparties en 4 classes(67%)
Unités non classées et rejetées : 33%

Pertinence du traitement : Moyenne
(67% d'unités classées)

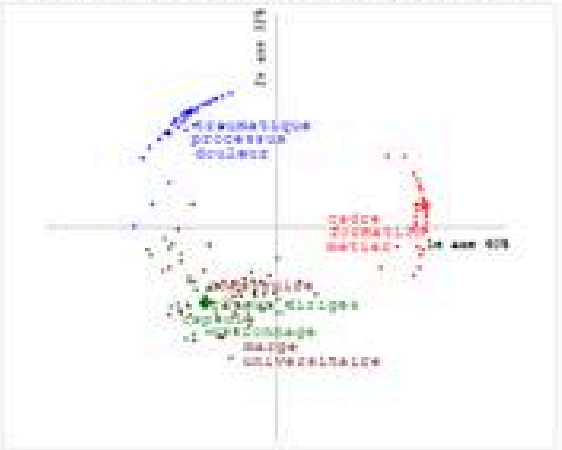
Nombre d'individus	7
Nombre de variables	6
Nbre de mots analysés	600
Richesse de l'analyse	80 %
Nombre de mots distincts	3596
Nombre total de mots	38273
Nbre d'unités classées	551

© IMAGE - Alceste Education

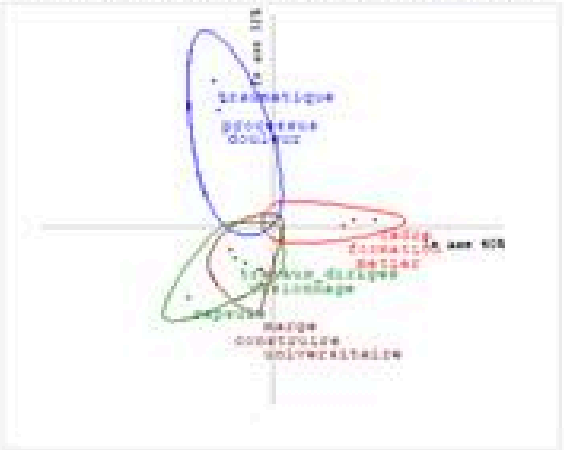
Analyse factorielle en coordonnées



Analyse factorielle en corrélations



Analyse factorielle en contributions



Extrait du dictionnaire du corpus trié par ordre alphabétique, avec les effectifs réels des mots dans le corpus

Mot analysé	Effectif
aborder	22
accompagner	39
acquerir	14
action	37
aide	21
aller	202
alternance	14
an	28
annee	70
apprendre	37
apprentissag	32
approprier	23
appuyer	16
arriver	67
attendre	18
besoin	42
cadre	42
capacite	16
capsule	146
champ	13
charge	36
chercher	38
choix	29
chose	52
claroline	29
classe	17
clinique	16
collegue	39
commencer	27
competent	42

Mot analysé	Effectif
compliquer	42
comprehensio	21
comprendre	46
compris	21
compte	16
connaissance	101
construire	24
contenu	21
contexte	15
cote	13
coup	35
cours	46
cours_magist	46
debut	16
demander	41
derniez	22
different	81
difficulte	24
dire	93
direction	27
disposer	40
donner	43
douleur	16
echange	22
effectivemen	18
element	17
enseignement	49
ensemble	22
entre	29
equipe	20

Mot analysé	Effectif
essayer	20
etudiant	242
evaluation	41
experience	29
expliquer	24
face	15
facon	28
faire	276
fait	260
fin	13
fois	32
fonction	21
fonctionner	15
forcement	27
formation	238
forme	13
gens	13
groupe	43
guide	14
heure	62
idee	23
important	27
infirme	67
integre	16
integrer	22
interaction	16
interessant	28
intervenir	29
investir	16
j_ai	118

Mot analysé	Effectif
j_aim	19
jour	16
lien	23
logique	14
maniere	20
marge	19
medecine	70
medical	23
mener	14
methode	36
metier	28
metre	72
mise	23
mobiliser	31
moment	31
niveau	24
objectif	46
organisation	14
outils	17
parcours	16
parler	43
part	20
partie	39
passe	19
pathologies	14
patient	25
pedagogique	42
penser	36
permettre	40
petit	27

Mot analysé	Effectif
peur	20
possible	27
poste	15
posture	14
pouvoir	50
pratique	47
premier	28
prendre	42
present	18
prise	24
probleme	22
processus	42
professionne	33
projet	29
proposer	22
question	40
referent	29
referentiel	19
reflechir	20
reflexion	14
regard	19
regarder	35
remobilis	23
repondre	23
reponse	27
reprendre	29
rester	24
reunion	20
sante	17
savoir	72

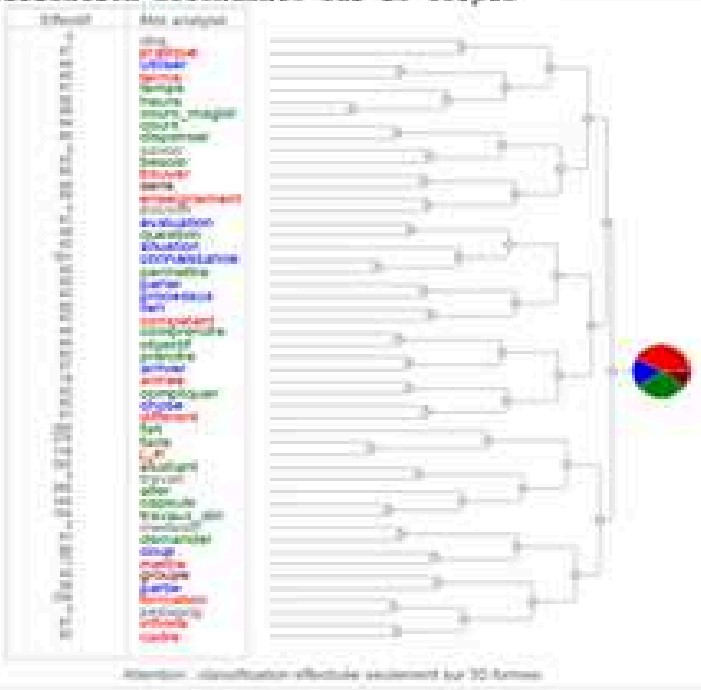
Mot analysé	Effectif
service_sava	18
semestre_1	16
sens	44
sequence	32
seul	18
simple	19
simuler	16
situation	43
soigner	31
soin	20
stage	30
suivre	14
temps	61
texte	40
terrain	31
traumatique	16
travail	108
travaux_dir	104
trouver	40
vrai	19
unite	27
universitair	37
urgent	22
utiliser	44
venir	39
vignette	14
visionnage	32
voir	132
vrai	29
vraiment	37

© IRAMUTEQ - Alceste Education

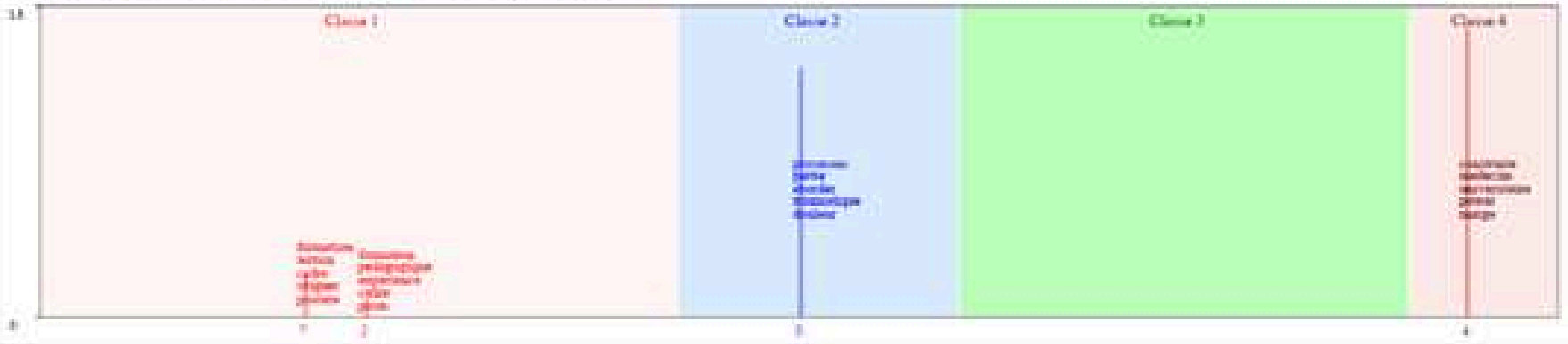
Individus les plus représentatifs par classe

Individus	Khi2	Libellé des variables signalétiques
7	1	MLDE_non CDD_non urgence_non redTR_oui Folfit_non
2	1	MLDE_non CDD_non urgence_oui redTR_non Folfit_oui
8	12	MLDE_oui CDD_oui urgence_oui redTR_oui Folfit_oui
4	14	MLDE_oui CDD_oui urgence_non redTR_oui Folfit_oui

Classification ascendante sur le corpus



Individus les plus représentatifs par classe



UE 2.4 PROCESSUS TRAUMATIQUES

TD : Recherche sur LES PANSEMENTS
Vendredi 21 janvier 2022 de 15h15 à 17h15

Objectif global

Avoir les connaissances nécessaires pour réaliser des pansements en respectant les règles de bonnes pratiques

Objectifs secondaires

Donner la définition d'une plaie

Donner les 4 étapes du processus physiologique de cicatrisation

Donner la définition d'un pansement

Le pansement est un Dispositif Médical, expliquer pour quelles raisons

Parmi les 9 activités répertoriées dans le référentiel d'activités, rechercher celles concernées par les plaies et pansements.

Rechercher dans le Code de la Santé Publique (exercice de la profession, actes professionnels) l'article ou les articles correspondant à l'activité pansement.

Citer l'intitulé complet de la compétence concernée

Décrire la technique du pansement simple à partir d'un protocole

Les références bibliographiques sont attendues.

Rapport de synthèse

Texte analysé : Video Estournet v2 (26 Ko)

Analysé le Mercredi 04 Octobre 2023 à 18 h 45

Le corpus Video Estournet v2 a été analysé à l'aide de la méthodologie Alceste. Comme indiqué ci-dessous, 90 %des unités textuelles du corpus ont été classées (Niveau de pertinence : Très élevé), et 10 % ont été rejetées de l'analyse. Les unités classées sont réparties en 3 groupes que nous appelons *classes d'énoncés significatifs* ou tout simplement *classes*. Chaque classe est numérotée et coloriée suivant l'ordre d'apparition dans la classification. Nous observons que la classe 1 est la plus spécifique, c'est la première à s'être détachée dans l'arbre de classification, son vocabulaire est le plus homogène, elle représente 12,55 % des unités textuelles classées et se caractérise par des mots tels que prothèse, hanche, opérer, opération, chirurgie, luxation Ensuite se détache la classe 2, qui représente 36,19 % des unités textuelles classées : ses mots significatifs sont respiratoire, lésion, sang, pression, brûlure, détresse. Elle est suivie de la classe 3 qui représente 51,27 % des unités textuelles classées : ses mots significatifs sont situation, élément, question, prendre, demander, accident.

- La classe 1 contient 12,55 % des unités classées
- La classe 2 contient 36,19 % des unités classées
- La classe 3 contient 51,26 % des unités classées
- Unités non classées et rejetées : 10 %

1857 unités réparties en 3 classes(90 %)

Unités classées du corpus Video Estournet v2

Pertinence du traitement très élevée

(90 % d'unités classées)

Nombre d'individus	5
Nombre de variables	9
Nbre de mots analysés	2149
Indice de pertinence en %	90%
Nombre de mots distincts	6057
Nombre total de mots	85222
Nbre d'unités classées	1857

Classe 2

36,19 %

Vocabulaire	Khi2	Eff.
respiratoire	88	98
lésion	64	46
sang	56	53
pression	53	39
brûlure	46	55
détresse	44	36
poumon	44	36
signe	42	92
niveau	40	79
saigner	39	39
fréquence	39	33
tension	37	37
mécanisme	35	28
choc	31	55
observer	28	30
drainage	28	23
liquidé	28	19
coup	27	64

Modalité	Khi2	Eff.
*0006	64	1
*0007	44	1
*urgence_non	44	1
*refUE_oui	1	1
*CDS_non	1	1

Classe 3

51,26 %

Vocabulaire	Khi2	Eff.
situation	61	122
élément	61	113
question	43	139
prendre	38	130
demander	34	90
accident	34	71
travailler	28	36
méthode	27	52
groupe	25	46
donner	25	101
travail	25	33
étape	24	48
connaissance	23	42
information	23	32
cinétique	23	30
dire	22	280
professionnel	22	26
répondre	22	56

Modalité	Khi2	Eff.
*0003	159	1
*refUE2_oui	61	1
*DE10_oui	61	1
*IFSI5_oui	61	1
*M1SE_oui	61	1

Classe 1

12,55 %

Vocabulaire	Khi2	Eff.
prothèse	306	50
hanche	248	41
opérer	173	31
opération	173	35
chirurgie	146	29
luxation	91	16
anesthésie	82	14
bloc	78	26
articulation	77	13
toilette	75	13
marcher	75	23
envoyer	62	13
col	61	12
infection	61	21
total	57	16
pré	57	13
urinaire	49	11
veille	48	9

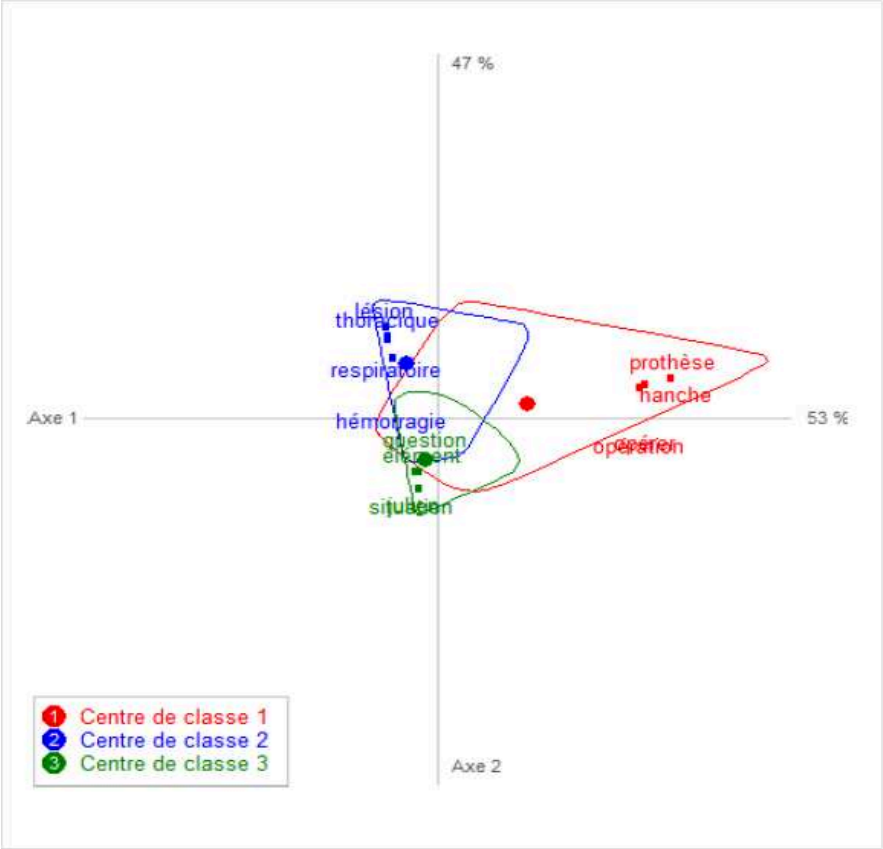
Modalité	Khi2	Eff.
*0001	394	1
*urgence_oui	394	1
*refUE_oui	162	1
*CDS_non	162	1
*FoIFSI_non	162	1

© IMAGE - Alceste Education

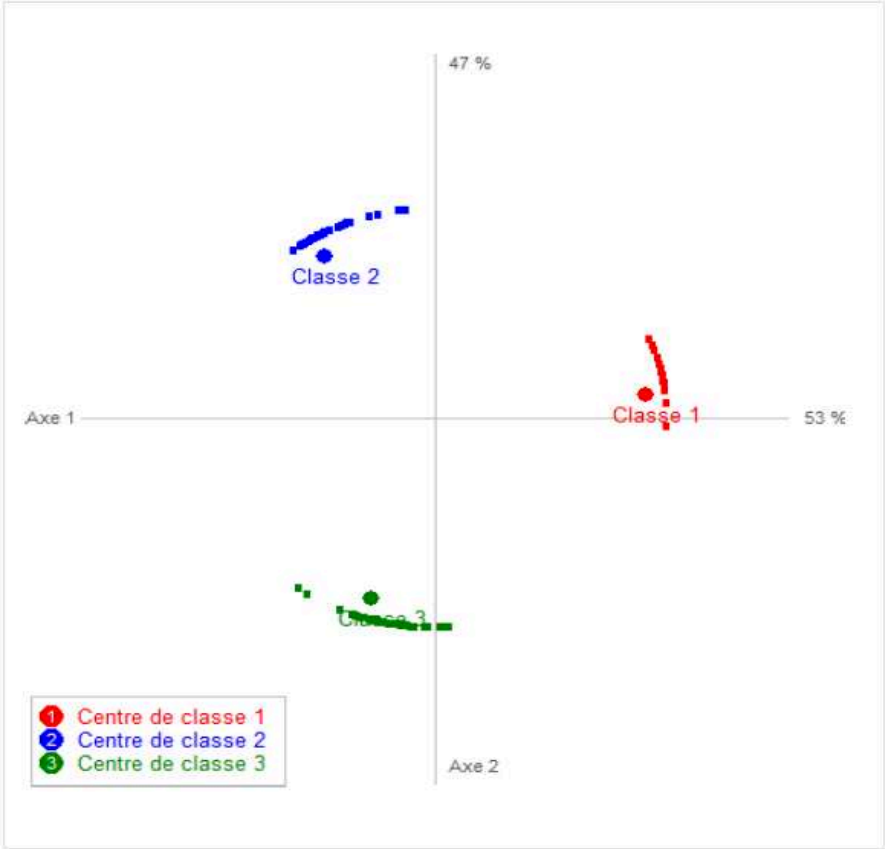
Analyse factorielle des correspondances

L'analyse factorielle des correspondances est une technique de description des tableaux de données. Cette description se fait essentiellement sous forme de représentation graphique. Cette représentation montre les proximités et les oppositions entres les formes, les classes et les modalités de variables.

Analyse factorielle en coordonnées



Analyse factorielle en corrélation



© IMAGE - Alceste Education

Le groupe du fond ? Vers le mur orange, qu'est-ce que vous avez dit sur ce Julien ? Il s'appelle Julien Dupré. Vous avez tous commencé par Julien Dupré ?

ESI : Oui.

Ensuite ? Où ?

ESI : Il a 16 ans.

Oui je vous écoute, ce n'est pas grave de répéter. 16 ans, lycéen.

ESI : Chute de scooter en allant au lycée. L'accident s'est produit ce matin à 7h, admis à 8h. On ne connaît pas les circonstances de l'accident. Il porte un casque. Il sait se situer dans le temps. Il n'a aucun antécédent médical, ni d'allergie connue. Il se plaint du poignet gauche et de la cuisse gauche, attelle posée par les pompiers ainsi qu'une minerve. J'ai détaillé son EVA. Ensuite qu'il a une dermabrasion, qu'il a passé une radio qui confirme une fracture du poignet.

Alors là, même si ces éléments sont tous importants et qu'on va tous les reprendre, ça dépasse un petit peu la présentation plus exhaustive du patient, parce qu'on empiète un peu sur le résumé de séjour. Quand on vous présente un patient, on n'est pas encore à : « il a passé une radio ». On présente Julien. Moi je veux vous sensibiliser aux éléments essentiels qu'on doit retenir quand on présente un patient, on reçoit un patient. Et c'est pour cela que, tout à l'heure, on se mettra en situation. Parce que là, on va faire entre guillemets des focus en répondant aux questions. Des focus sur tous les éléments à prendre en compte et tout ce que vous avez dit ça va venir dans le résumé de séjour. Mais après quand on va jouer la scène, vous allez voir, que quand Julien il va arriver sur notre brancard d'accueil des urgences, ben, on ne va pas dire : « c'est Julien, il a passé une radio », il n'aura même pas passé de radio encore. Donc, les éléments essentiels de présentation du patient, ils vont être lesquels ? Julien Dupré, ça c'est des éléments comment ? D'identité ! C'est important parce qu'on commence toujours par l'identité. Et qu'est-ce qu'on fait toujours quand on reçoit un patient ? On l'identifie avec un bracelet ? Pas toujours, pas dans tous les services. Aux urgences, en tout cas moi je n'ai jamais mis de bracelet aux patients, mais peut-être que ça ne se faisait pas et maintenant l'identito-vigilance a pris tellement d'essor qu'on peut, peut-être, avoir des bracelets dès les urgences. Ça, ça dépend. Mais vous, en tant que soignant ?

ESI : On lui demande.

Alors comment on fait pour lui demander l'identité de Julien ?

ESI : On lui pose la question.

Est-ce que déjà on sait comment il s'appelle quand il arrive aux urgences ? Ben oui. Les pompiers vous l'ont dit. Ils ont rempli une petite fiche. C'est marqué « Julien Dupré ». Eux, ils ont fait le job. Mais qu'est-ce qu'on doit faire en tant que soignant ?

ESI : On vérifie comment il s'appelle.

Oui c'est dans la règle des 5B. On vérifie toujours que, ce qu'on est en train de faire, c'est au bon patient. Et pour savoir si c'est le bon patient. Donc, on lui demande de décliner son identité. Donc, l'identité c'est le début du début. On demande au patient : « comment vous appelez-vous ? ». Vous n'êtes pas de la police donc, on ne fait pas : « vous êtes bien Julien Dupré ? », parce qu'il va vous répondre.

ESI : Oui. Est-ce qu'on peut lui demander : « comment vous vous appelez ? », comme ça on vérifie ?

Bien sûr. « Est-ce que vous pouvez me donner votre nom et votre prénom ? » Et on verra par la suite, avec tous les éléments qu'on vous a donnés dans le cas concret, que ça a plusieurs fonctions de demander le nom et le prénom à quelqu'un. Ce n'est pas juste pour vérifier l'identité. On ne va pas spoiler. On ne va pas y aller trop vite. Ok ? Oui ?

ESI : S'il n'est pas en état de nous le dire ?

S'il n'est pas en état de nous le dire, on va faire quoi ? Comment on vérifie ? S'il n'a pas de papier, s'il n'a rien, ça devient compliqué donc qu'est-ce qu'on fait aux urgences ? On enregistre ce patient et tant qu'on n'a pas d'information, on l'enregistre en l'appelant XXXX. Vous avez raison de soulever cette problématique. Il ne peut pas dire son identité, s'il est mal en point, qu'il n'a pas de papier sur lui, qu'est-ce qu'on fait ? Et bien on est quand même obligés d'enregistrer le patient. On est obligés de mettre en place des actions pour essayer de retrouver l'identité de ce patient. Ok ? Et peut-être que par miracle, parce qu'on a peut-être de la chance de temps en temps, quelqu'un va débarquer aux urgences pour dire : « c'est mon oncle, il a été admis par les pompiers, on vient de me prévenir, il est où ? » … « Ah c'est monsieur X ! ». Ah ben, voilà on va pouvoir lui donner une identité. Ok ? Donc, c'est vrai que c'est très important. Donc, l'identité du patient et puis les premiers éléments que vous nous avez décrit le groupe 1, Julien Dupré ensuite vous avez dit ? Son âge. Ça c'est des éléments de quel type ?

ESI : Etat civil.

Donc, identité et des éléments administratifs. Donc, oui on a besoin de récolter des éléments administratifs. Et comme on l'a dit pour l'identité, ça ne nous sert pas que dans l'administratif pur. Qu'est-ce que ça nous dit ? Qu'est-ce que ça vous dit quand vous avez vu que le cas concret traitant d'un Julien Dupré, 16 ans ?

ESI : Il est jeune, il est mineur.

Il est mineur. Ça c'est quelque chose, et bien, si vous ne lui demandez pas quel âge il a, sa date de naissance, et qu'il n'a pas de papier sur lui et que vous ne lui avez pas demandé, vous ne pouvez pas partir du postulat qu'il doit avoir à peu près 18 ans, c'est bon, on est tranquille. Et vous passez à côté d'une erreur de prise en charge. Parce qu'on va voir que le fait qu'il est 16 ans, ça va vous obliger à faire quelques actions supplémentaires en tant qu'infirmier, infirmière. Donc, on commence à donner

des éléments plutôt administratifs : Julien Dupré, 16 ans. Après j'ai entendu : « il vit chez ses parents », oui. Ça peut être intéressant de savoir qu'il ne vit pas seul. Que peut-être, s'il vit chez ses parents, on va pouvoir appeler assez rapidement les parents pour qu'ils viennent le voir. S'il vous dit : « je vis seul et mes parents habitent en Martinique » et bien ce n'est pas le même élément récolté. Ok ? Il vit chez ses parents, dans l'ouest lyonnais. Ça, c'est important aussi de savoir si l'accident, potentiellement, pour lequel il est arrivé, a eu lieu très loin de chez lui. Vous pouvez avoir des patients comme ça, moi je bossais dans des urgences parisiennes à côté de la gare, j'avais des patients qui s'étaient blessés et qui étaient en transit pendant un voyage professionnel. Ben, le fait que je récolte des informations du type : « ben moi, j'habite en Belgique » … « Mais qu'est-ce que vous faites là alors ? », il va y avoir une difficulté, et psychologique, et de prévenir des gens, supplémentaire, parce que ce sont des expatriés qui ne viennent pas de leur lieu de résidence habituel. Là, on sait qu'il vient de l'ouest lyonnais, c'est la région, ça nous donne une indication. Donc, ça vous parait évident mais il faut que ça aille vite pour que ça paraisse important. Il est scolarisé dans un lycée en terminale S : ça, ça vous donne des indications de son quotidien, ce qu'il fait, comment s'est passé l'accident. Ça c'est toutes les données un peu, identité et les éléments administratifs. Après vous êtes passés à me dire ce qu'il s'est passé. On peut appeler ça le motif d'hospitalisation, le motif d'entrée. Et puis on y met la date : parce que si on doit faire cette présentation succincte pour dire comment Julien est arrivé, on va faire la transmission à notre collègue en disant qu'il est entré à telle date et pour tel motif. La date vous parait évidente mais c'est important de la noter. Date et motif d'hospitalisation sont à noter. Mais qu'est-ce qu'on met dans date et motif d'hospitalisation ?

ESI : Date du jour.

Alors donnez-moi les éléments qui sont dans le texte. Il est admis ce jour donc le 8 janvier, entré par les pompiers. Ça c'est un élément important. Parce que vous verrez aux urgences, on arrive soit de son propre chef, de ses propres moyens, soit on peut être amené avec les pompiers, avec la Croix-Rouge, avec la voisine. Ça c'est important de savoir si c'est la voisine qui a amené. Combien de fois des soignants ont mal recueilli les données et vont raconter à la voisine tous les résultats d'examens. Elle n'est peut-être pas censée avoir ces informations. Donc, on doit savoir comment la personne est entrée. Donc, admis ce jour le 8 janvier par les pompiers pour un accident de la voie publique. Donc, on détaille un peu.

Annexe XI UE 2.4 S3 Déroulé des cours en ligne

UE 2.4 S1 - Processus Traumatiques
Durée totale des cours en ligne : 8h05'2''

Etape 1- Comprendre la notion de Processus Traumatique 13'28''

Cours : *Durée : 13' 28 - Support*
Dominique Andrieu cadre de santé formateur Vinatier
Claire Chabredier Cadre de santé Croix Rouge

Définition des processus
Facteur de risque
Contexte d'apparition
Mécanisme d'apparition
Signes cliniques et paracliniques
Les conséquences
Place et rôle de l'ide dans la prise en charge des processus
Chaque IFSI propose un encadrement sur les prérequis et les UE de mise en lien

Etape 2 - Généralités et introduction de la méthode ABCDEF 1h27'49''

1. **Définitions / Généralités**

Cours : *Durée : 12'20 – Support*
Dr Christophe Lablanche Urgentiste

Le plan du cours est présenté

2. **Épidémiologie des traumatismes et classification/auto-évaluation**

Séquence : *Durée : 17'30 - Support*
Dr Christophe Lablanche Urgentiste

Le plan du cours est présenté

3. **Physiopathologie des différents traumatismes**

Séquence : *Durée : 25'32 - Support*
Dr Christophe Lablanche Urgentiste

4. **Présentation de la méthode ABCDEF**

Pourquoi cette méthode ? : *Durée : 08'11 – Support*
Frederic Lodier cadre de santé
Directeur national de ATCN France/Europe/Afrique
Partie 1 Présentation de la méthode : *Durée : 07'19 - Support*
Vidéo présentation ATCN *Durée : 5'06*
Frederic Lodier
Partie 2 Présentation de la méthode *Durée : 11'57 - Support*

Etape 3 - Développement des Apports Théoriques de la méthode ABCDEF 5h14'51''

A. Libération des Voies Aériennes

1) Prérequis ou objectif de travail de l'étape A construite en collectif + test d'auto-auto-évaluation Une fois que l'étudiant à pris connaissance du support. Il est conseillé de bien maitriser les prérequis avant de passer à la suite.

2) Libération des voies aériennes puis auto-évaluation Dr Eric Voglio PAM Urgence : **Cours** : *Durée : 07'09 – Support*

B. Breathing

1) Prérequis ou objectif de travail de l'étape A construite en collectif + test d'auto-auto-évaluation Une fois que l'étudiant a pris connaissance du support. Il est conseillé de bien maitriser les prérequis avant de passer à la suite.
2) Traumatisme thoracique puis auto-évaluation Dr Eric Voglio PAM Urgence-:

Partie 1 traumatisme du thorax : *Durée : 04'08 - Support*
Partie 2 traumatisme du thorax : *Durée : 07'18 - Support*
Partie 3 traumatisme du thorax : *Durée : 08'32 - Support*

C. Circulation

1) Prérequis ou objectif de travail de l'étape A construite en collectif + test d'auto-auto-évaluation Une fois que l'étudiant à pris connaissance du support. Il est conseillé de bien maitriser les prérequis avant de passer à la suite.
2) Généralités Dr Eric Voglio PAM Urgence-Unité de chirurgie d'urgence

Partie 1 : *Durée : 11'29 – Support*
Partie 2 : *Durée : 11'16 – Support*

3) Choc hémorragique puis auto-évaluation Dr Eric Voglio PAM Urgence-Unité de chirurgie d'urgence :

Partie 1 : *Durée : 08'51 - Support*
Partie 2 : *Durée : 07'15 – Support*

D. Disability

1) Prérequis ou objectif de travail de l'étape A construite en collectif + test d'auto-auto-évaluation Une fois que l'étudiant a pris connaissance du support. Il est conseillé de bien maitriser les prérequis avant de passer à la suite.
2) Traumatisme crânien puis auto-évaluation Dr T. Jacquesson Chef de clinique en neurologie et anatomie

Partie 1 : *Durée : 06'37 - Support*
Partie 2 : *Durée : 02'40 – Support*
Partie 3 : *Durée : 07'23 – Support*
Partie 4 : *Durée : 10'43 - Support*

3) Traumatisme rachidien puis auto-évaluation Dr T. Jacquesson Chef de clinique en neuro & anatomie

Partie 1 : *Durée : 09'14 - Support*
Partie 2 : *Durée : 06'08 – Support*
Partie 3 : *Durée : 04'13 - Support*
Partie 4 : *Durée : 04'42 - Support*
Partie 5 : *Durée : 06'27 - Support*
Partie 6 : *Durée : 04'59 - Support*

E. Exposure/Environnement

1) Prérequis ou objectif de travail de l'étape E construite en collectif (2 supports disponibles) + test d'auto-auto-évaluation une fois que l'étudiant a pris connaissance du support. Il est conseillé de bien maitriser les prérequis avant de passer à la suite.
2) Hypothermie + auto-évaluation Dr Pierre Achache Praticien hospitalier

Partie 1 : *Durée : 00 :19 Support*
Partie 2 : *Durée : 00 :59 Support*
Partie 3 : *Durée : 01 :18 Support*

Partie 4 : *Durée : 02 :14 Support*
Partie 5 : *Durée : 05 :28 Support*
Partie 6 : *Durée : 03 :30 Support*
Partie 7 : *Durée : 04 :49 Support*

3) Plaie + auto-évaluation Dr Christophe Lablanche Urgentiste

Partie 1 : *Durée : 17'04- Support*
Partie 2 : *Durée : 18'02- Support*

4) Membre supérieur Dr Thibault Vermersch Chef de clinique en orthopédie

Partie 1 : *Durée : 10'32 – Support*
Partie 2 : *Durée : 12'06 - Support*
Partie 3 : *Durée : 08'26 – Support*
Partie 4 : *Durée : 13'43 – Support*

5) Membre inferieur + autoévaluation Dr Thibault Vermersch Chef de clinique en orthopédie

Partie 1 : *Durée : 15'28- Support*
Partie 2 : *Durée : 15'05- Support*
Partie 3 : *Durée : 13'38 - Support*
Partie 4 : *Durée : 10'49 – Support*
Partie 5 : *Durée : 09'20- Support*
Partie 6 : *Durée : 05'25- Support*

6) Brulures Elisabeth Laniel IDE Centre des grands brulés de Lyon

Partie 1 : *Durée : 12'05 – Support*
Partie 2 : *Durée : 08'25- Support*

F. Family

1) Prérequis non disponibles
2) Traumatisme psychique + autoévaluation Olivier Moreno Cadre de santé, doctorant

Partie 1 : *Durée : 07'06 – Support*
Partie 2 : *Durée : 06' 48 – Support*
Partie 3 : *Durée : 09'55 – Support*
Partie 4 : *Durée : 17' 37 - Support*

Etape 4 - Focus de PEC 1h08'54''

1. **Traumatisme de l'enfant Pr Etienne Javouhey réanimateur pédiatrique**

Partie 1 : *Durée : 09'37 Support*
Partie 2 : *Durée : 16'53 Support*
Partie 3 : *Durée : 16'41 Support*
Partie 4 : *Durée : 09'13 Support*

2. **Femme Enceinte Dr Launay Savary chirurgienne viscérale**

Partie 1 : *Durée : 09'59 Support*
Partie 2 : *Durée : 06'31 Support*

3. **Autoévaluation**

Etape 5 – Acronymes

Acronymes

ARS : Agence Régionale de Santé

AuRA : Auvergne-Rhône-Alpes

CEFIEC : Comité d'Entente des Formations Infirmières Et Cadres

CM : Cours Magistral

CMO : Cours Magistral Obligatoire

CNIL : Commission Nationale De L'informatique Et Des Libertés

CNU : Conseil National des Universités

DH : Dispositif Hybride

DREES : Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques

DREETS : Directions Régionales de L'Economie, de l'Emploi, du Travail et des Solidarités

EBE : Evidence-Based Education

EBM : Evidence-Based Medicine

EBN : Evidence-Based Nursing

ECTS : European Credit Transfer and accumulation System

ENR : Education Nationale De La Recherche

ESI : Etudiants En Soins Infirmiers

ICAP : Innovation Conception et Accompagnement pour la Pédagogie

IFSI : Institut De Formation en Soins Infirmiers

IP : Internet Protocol Adress

LMS : Learning Management System

MOOC : Massive Open Online Course

RSI : Réel, Symbolique, Imaginaire

SFHH : Société Française d'Histoire des Hôpitaux

SI : Sciences Infirmières

TD : Travaux Dirigés

TIC : Technologies de l'Information et de la Communication

UCE : Unité de Contexte Elémentaire

UE : Unité d'Enseignement

UEC : Unité d'Enseignement Contributive au diagnostic infirmier

USB : Universal Send Bus

Table des matières

REMERCIEMENTS **9**

SOMMAIRE **13**

INTRODUCTION **15**

Eléments de problématique 20
1ère hypothèse 22
2ème hypothèse 23
1ère partie 23
Un prisme contextuel 23
Un prisme professionnel 25
2ème partie 27
Un prisme scientifique 27
Un prisme didactique 27

PARTIE I **33**

LE FORMATEUR EN IFSI AU CŒUR DE NOTRE RECHERCHE **33**

CHAPITRE 1 : HISTOIRE D'UNE PROFESSION ET D'UN REFERENTIEL DE FORMATION, UNE ANAMNESE DE PLUSIEURS SIECLES .. 35
1.1. D'une pratique primitive à une formation académique 36
1.2. De bénévole à professionnel, un métier qui se construit 37
1.3. La Ratio, comme grille de lecture de l'approche socio-historique du référentiel de formation infirmier 42
1.3.1. La Ratio : une organisation pyramidale des pouvoirs 44
1.3.2. La Ratio : un système d'apprentissage précurseur 46
1.3.3. La Ratio : un outil d'aide à l'appréhension du référentiel infirmier 48
1.3.4. La maîtrise des savoirs à enseigner, quand les compétences s'imposent 49
1.4. Le référentiel de formation de nos jours 50
1.5. L'actualité au cœur de ces transformations 53
1.5.1. Transformations sous le prisme socio-professionnel 53
1.5.2. Une approche éthique et empiriste 55
CHAPITRE 2 : UNE FORMATION QUI MUE 59
2.1. L'alliance IFSI/universités : approche épidémiologique 60
2.1.1. Industrialiser l'individualisation des apprentissages 60
2.1.2. Universitarisation, un pas vers l'exigence académique 62
2.2. L'alliance IFSI/universités : genèse d'un dispositif de formation hybride 67
2.2.1. Le projet de digitalisation des enseignements, une collaboration universitaires/formateurs 67
2.2.2. Relation dialogique entre deux entités aux bords flous 70
2.2.3. Des obstacles implicites sur le long terme 74
2.3. L'appropriation comme élément constitutif à l'usage 76
2.3.1. Accélération de l'usage et appropriation, une enquête au cœur de la pandémie 77
2.3.1.1. Négociation et immersion sur le terrain de recherche, des enjeux institutionnels peu explicites 78
2.3.1.2. La pandémie, un accélérateur de transformation des pratiques 80
2.3.2. Appropriation, un concept ancien et en devenir 82
2.3.2.1. Appui en sociologie des usages et de l'innovation 83
2.3.2.2. Dans le domaine des technologies de la communication 90
2.3.2.3. Dans le domaine de l'ergonomie 93
2.4. L'alliance IFSI/universités : la place du formateur 95
2.4.1. Repenser l'ingénierie pédagogique 95
2.4.2. Potentialités de création 99
CHAPITRE 3 : ÊTRE FORMATEUR DANS UN CONTEXTE D'APPRENTISSAGE DYNAMIQUE 107
3.1. Du métier de soignant à la mission de former 109
3.1.1. 1ère étape : Expérience professionnelle et mimésis 110
3.1.1.1. De la compétence au concept de schème 113
3.1.1.2. Compétences exécutives et adaptatives 113
3.1.2. 2ème étape : Compétences et professionnalisation 114

3.1.3. 3ème étape : Compétences et didactiques 115
3.2. Formateur en IFSI : un métier de transmission 118
3.2.1. Métier du cadre de santé, formateur des professionnels de santé 118
3.2.2. Un statut de transmission, obsolète ? 119
3.2.3. Transmission des savoirs : posture de médiateur 120
3.2.4. Transmission des savoirs : posture de tuteur 121
3.3. Professionnalité en construction 124

PARTIE II 129

LES ACTEURS DU TERRAIN DE RECHERCHE 129

CHAPITRE 4 : LES ACTEURS DU TERRAIN DE RECHERCHE 131
4.1. Une approche néo-piagétienne de l'activité 131
4.2. Construction de données empiriques 133
4.3. Objet de cette analyse – Les entretiens 136
CHAPITRE 5 : ANALYSE DES ENTRETIENS - MIEUX COMPRENDRE QUI EST REELLEMENT LE FORMATEUR 139
5.1. Le corpus 139
5.2. Analyse des résultats des entretiens initiaux 142
5.2.1. Classe 1 – Le savoir expérientiel comme ressource à la mission de former 142
5.2.1.1. Cadre formateur, une mission ? 144
5.2.1.2. De nouvelles compétences pour former ? 146
5.2.1.3. Du théâtre au mime - Focus sur la notion d'appropriation 147
5.2.1.4. Classe 1 Un soignant avant d'être un formateur 149
5.2.2. Classe 2 – L'approche clinique comme structuration des apprentissages 151
5.2.2.1. Le raisonnement clinique centre névralgique de la classe 2 153
5.2.3. Classe 3 et 4 - Une dialectique entre appropriation et construction 157
5.2.3.1. La classe 3 l'organisation pédagogique 157
5.2.3.2. Classe 4 Approche universitaire et éducative 161
5.3. En conclusion 163
CHAPITRE 6 : MISE EN PERSPECTIVE DES PROFILS FORMATEURS DU CEFIEC ET DE NOTRE ETUDE 167
6.1. Profils formateurs du CEFIEC une étude de trois ans 168
6.1.1. Profil 1 / Classe 1 168
6.1.2. Profil 2 / Classe 2 168
6.1.3. Profil 3 169
6.1.4. Profil 4 169
6.1.5. Profil 5 170
6.1.6. Profil 6 171
6.2. Analyse croisée 171
6.3. En conclusion 175
6.3.1. La méthodologie, la didactique et les modèles d'apprentissages. 176
6.3.2. Organisation pyramidale de profils du formateur – Perspective 2025 177

PARTIE III 181

DU SAVOIR D'EXPERIENCE AUX SAVOIRS A ENSEIGNER 181

CHAPITRE 7 : APPROCHE EPISTEMOLOGIQUE 183
7.1. Le concept de connaissance, introduction d'un champs théorique vaste 183
7.1.1. Quelques réflexions modestes : de la théorie de l'apprentissage à l'épistémologie de la connaissance 184
7.1.1.1. La pédagogie de Platon, l'éducation de Socrate, détour philosophique 185
7.1.1.2. Philosophie et éducation : deux concepts proches 187
7.2. Le pragmatisme, de Pierce à Vergnaud, de la vérité à l'efficacité 189
7.3. Discussion conceptuelle 191
7.4. Vergnaud, perméabilité entre forme, opératoire et prédicative de la connaissance 197
7.4.1. Savoirs opératoires, prédicatifs et expérientiels 198
7.4.2. De la théorie de la connaissance à la conceptualisation dans l'action, de Piaget à Vergnaud 204
7.4.3. La notion de schème selon Vergnaud 205
7.4.4. Pastré et Vergnaud, le champ des didactiques professionnelles 208
CHAPITRE 8 : DIDACTIQUES PROFESSIONNELLES ET DISCIPLINAIRES, SYNCRETISME OU RAPPORT GEMINE ? 213
8.1. Apprentissage, activité et pédagogie, décryptage des enjeux 216
8.2. Exploration des synergies en didactique professionnelle 217
8.2.1. Vers une pédagogie moins restrictive 221

8.3. Didactique disciplinaire, histoire d'un modèle ... 227
8.3.1. Epistémologie et praxéologique de référence en TAD ... 229
8.3.2. Situations adidactiques et didactiques ... 233
8.3.3. Le contrat didactique ... 237
CHAPITRE 9 : SUJET APPRENANT OU SUJET CAPABLE ? ... 243
9.1. La pratique réflexive comme renfort à l'autonomie des ESI ... 244
9.1.1. Accompagner l'autonomie des ESI dans un dispositif bicéphale ... 245
9.2. Incorporation des savoirs, l'analyse réflexive comme stratégie cognitive ... 250
9.3. Adosser la pratique réflexive du formateur à l'autonomie de l'ESI ... 253

PARTIE IV ... 261

ANALYSE DES DONNEES & SYNTHESE ... 261

CHAPITRE 10 : TRANSMETTRE DES SAVOIRS EN INTERACTIONS ... 263
10.1. Démarche de recherche – Aspect organisationnel ... 266
Aide-mémoire des échanges et des observations ... 266
10.2. La séquence d'enseignement-Approche quantitative ... 267
10.3. La séquence d'enseignement-Approche qualitative ... 271
10.3.1. Analyse d'une trame ... 271
10.3.2. Séquence et outil de formation à distance ... 276
10.3.3. Analyse croisée des séquences ... 282
10.3.4. La capsule vidéo, un outil de transmission ... 291
10.4. La construction des vignettes cliniques ... 297
10.4.1. La construction des situations d'apprentissage dans une approche préréflexive et émotionnelle ... 298
10.4.2. La construction des situations d'apprentissage, un choix didactique ... 302
10.4.3. Synthèse ... 308
10.5. Séance filmée : L'activité d'enseignement-Analyse quantitative ... 313
Premiers constats ... 314
10.6. Séance filmée : L'activité d'enseignement-Analyse qualitative ... 316
10.6.1. Construction des connaissances, la métacognition au service du socioconstructivisme ... 321
10.6.1.1. Description des séances de travaux dirigés. ... 322
10.6.1.2. L'organisation du groupe ... 322
10.6.1.3. L'observation des TD et analyses didactiques ... 324
10.6.2. Le langage, source de transmission du savoir ? ... 330
10.6.2.1. 1ère hypothèse : Une asymétrie inconsciente du discours ... 336
10.6.2.2. 2ème hypothèse : La reformulation des questions ... 337
CHAPITRE 11 : ENSEIGNER ! « THE EVIDENCE-BASED EDUCATION », COMME COMPROMIS ENTRE LES SCIENCES INFIRMIERES ET MEDICALES ? 345
11.1. Le formateur ... 349
11.2. L'universitaire ... 350
11.3. L'étudiant ... 351
11.4. Les compétences ... 353

CONCLUSION ET PERSPECTIVES ... 357

Les EBE, un trait d'union à la reconnaissance identitaire ... 359

BIBLIOGRAPHIE ... 363

ANNEXES ... 381

ACRONYMES ... 405

TABLE DES MATIERES ... 407

TABLE DES ANNEXES ... 410
TABLE DES PYRAMIDES ... 410
TABLE DES TABLEAUX ... 410
TABLE DES FIGURES ... 410
TABLE DES GRAPHIQUES ... 411
TABLE DES FICHES OUTILS ... 411
TABLE DES ILLUSTRATIONS ... 411
TABLES DES ENCADRES ... 412

Table des annexes

ANNEXE I PROGRAMME D'ETUDE FIXANT LE PROGRAMME DES ECOLES D'INFIRMIERE FAISANT SUITE AU DECRET DE 1922 383
ANNEXE II FICHE METIER DU FORMATEUR DES PROFESSIONNELS DE SANTE 384
ANNEXE III LOI DU 3 VENTOSE AN II RELATIF A LA FONCTION D'INFIRMIERE EN 1794 387
ANNEXE IV LOI DU 7 VENTOSE AN II RELATIF A LA PLACE ET AU SALAIRE DE L'INFIRMIERE EN 1 388
ANNEXE V ENQUETE EXPLORATOIRE 389
ANNEXE VI CORPUS 391
ANNEXE VII RAPPORT DE SYNTHESE DES ENTRETIENS 392
ANNEXE VIII FICHE PREPARATOIRE TD-SUJET 0003 395
ANNEXE IX RAPPORT DE SYNTHESE DES CAPTATIONS VIDEO 396
ANNEXE X EXTRAIT VERBATIM - SUJET 0001, HDV_0123 398
ANNEXE XI UE 2.4 S3 DEROULE DES COURS EN LIGNE 401

Table des pyramides

PYRAMIDE 1 ORGANISATION PYRAMIDALE DES POUVOIRS ET DES FONCTIONS DE L'ECOLE JESUITE EN 1599 45
PYRAMIDE 2 ORGANISATION PYRAMIDALE DES FONCTIONS DU FORMATEUR 177

Table des tableaux

TABLEAU 1 TYPOLOGIE DES DISPOSITIFS HYBRIDES, D'APRES PERAYA ET PELTIER (2012) TRADUIT PAR POLICARD (2023) 96
TABLEAU 2 LISTE ET CODIFICATION DU CORPUS DE NOTRE ETUDE 139
TABLEAU 3 SYNTHESE DU TRAITEMENT DES DONNEES VIA ALCESTE® 140
TABLEAU 4 SYNTHESE DU TRAITEMENT DES DONNEES VIA ALCESTE® 141
TABLEAU 5 EXEMPLE DE TEST DE PREREQUIS DE L'UC 2.4 SUR MOODLE© 249
TABLEAU 6 REPARTITION FORMATEUR/IFSI 266
TABLEAU 7 EXTRAIT DE LA PLANIFICATION UE 2.4 S1 ∀ 268
TABLEAU 8 ANALYSE TEXTUELLE EST CLASSIFICITION SELON LA THEORIE LACANIENNE 303
TABLEAU 9 ANALYSE DES QUESTIONS ASSOCIEES A LA VIGNETTE CLINIQUE 1 304
TABLEAU 10 ANALYSE DES QUESTIONS ASSOCIEES A LA VIGNETTE CLINIQUE 2 307
TABLEAU 11 TEMPS DE PAROLE SUJET 0001 TD 1 315
TABLEAU 12 DONNEES SYNTHETIQUES DES SEANCES FILMEES 315
TABLEAU 13 CLASSIFICATION APRES ENTRETIENTS ET CAPTATIONS VIDEOS 317
TABLEAU 14 REPARTITION DES ESI PAR TD 324
TABLEAU 15 FOCUS DU DEROULE DE L'UEC EN LIGNE SELON L'ANNEXE XI 351

Table des figures

FIGURE 1 UNE TRANSPOSITION DIDACTIQUE INCOMPLETE 71
FIGURE 2 THE MODEL OF TECHNOLOGY APPROPRIATION (CARROLL ET ALL. 2003, P 39) 91
FIGURE 3 PROCESSUS D'APPRENTISSAGE PAR L'EXPERIENCE DES FORMATEURS EN IFSI 112
FIGURE 4 LA THEORIE DE LA TRANSPOSITION DIDACTIQUE ADAPTEE AU FORMATEUR EN IFSI 118
FIGURE 5 DEUXIEME MODELE DE LA SITUATION D'ENSEIGNEMENT-APPRENTISSAGE SELON REZEAU (2002) 123
FIGURE 6 DEROULE DU PROTOCOLE DE RECHERCHE DE SEPTEMBRE 2020 A OCTOBRE 2023 135
FIGURE 7 RESEAU DE MOTS SIGNIFICATIFS DE LA CLASSE 1 143

FIGURE 8 RESEAUX DE MOTS SIGNIFICATIFS DE LA CLASSE 2 152
FIGURE 9 RESEAUX DE MOTS SIGNIFICATIFS DE LA CLASSE 4 162
FIGURE 10 PROCESSUS D'APPRENTISSAGE PAR L'EXPERIENCE DES FORMATEURS EN IFSI 174
FIGURE 11 TETRAEDRE DES TIC DE LOMBARD (2007) 222
FIGURE 12 TROISIEME MODELE DE LA SITUATION D'ENSEIGNEMENT-APPRENTISSAGE : LE CARRE PEDAGOGIQUE (VERSION COMPLETE) REZEAU 2002 223
FIGURE 13 PREMIER MODELE : SITUATION D'APPRENTISSAGE EN FORMATION PROFESSIONNELLE 225
FIGURE 14 LES TROIS PILIERS D'INTERVENTION ENCADRANT UNE SITUATION PEDAGOGIQUE SELON THIBERT (1990) 294
FIGURE 15 DEUXIEME MODELE : SITUATION D'APPRENTISSAGE EN FORMATION PROFESSIONNELLE-EXTERNE 348
FIGURE 16 DEUXIEME MODELE : SITUATION D'APPRENTISSAGE EN FORMATION PROFESSIONNELLE-INTERNE 349
FIGURE 17 EVIDENCE BASED EDUCATION TRAIT D'UNION DANS LE DISPOSITIF D'APPRENTISSAGE 360

Table des graphiques

GRAPHIQUE 1 STRUCTURE PAR AGE DES ETUDIANTS EN IFSI EN 1ERE ANNEE SUR LE NOMBRE TOTAL D'ETUDIANTS EN IFSI EN FRANCE EN 2017 63
GRAPHIQUE 2 EFFECTIFS DES ETUDIANTS INSCRITS EN FORMATION INFIRMIERE ET DIPLOMEES EN FRANCE 65
GRAPHIQUE 3 TAUX D'ABANDON EN FORMATION D'INFIRMIERE PAR PROMOTION 66
GRAPHIQUE 4 REFLEXION PEDAGOGIQUE EN EQUIPE 79
GRAPHIQUE 5 NIVEAU DE FORMATION DES FORMATEURS UTILISANT LA CV 84
GRAPHIQUE 6 INTERET DE LA CLASSE VIRTUELLE 85
GRAPHIQUE 7 CHOIX DU LOGICIEL ET APPROPRIATION 86
GRAPHIQUE 8 INTERDEPENDANCE ENTRE CONNAISSANCES INFORMATIQUES ET DEFINITION DE CES OUTILS 88
GRAPHIQUE 9 FORMATION A L'USAGE DE LA CV, SUPPORT A UN USAGE PEDAGOGIQUE 89
GRAPHIQUE 10 VALEUR AJOUTEE DE LA CV DANS L'ENSEIGNEMENT DES SAVOIRS SAVANTS 99
GRAPHIQUE 11 VALEUR AJOUTEE DE LA CV DANS L'ENSEIGNEMENT DES SAVOIRS INFIRMIERS 100
GRAPHIQUE 12 RELATION ENTRE DIFFICULTE D'USAGE DE LA CV ET L'ANALYSE DE SA PRATIQUE 101
GRAPHIQUE 13 ANALYSE FACTORIELLE DES CORRESPONDANCES EN CORRELATIONS 157
GRAPHIQUE 14 RELATION ENTRE ANCIENNETE EN FORMATION ET VOLONTE D'AMELIORER SA PRATIQUE 254
GRAPHIQUE 15 NIVEAUX DE COMPETENCES NUMERIQUES DANS LES PAYS EUROPEENS 255
GRAPHIQUE 16 USAGE DES SYSTEMES D'EXPLOITATION POUR LA PLATEFORME EIDE.FR 278
GRAPHIQUE 17 ACCES OU TELECHARGEMENT D'AU MOINS UNE FICHE CONTENUE DANS LE DOSSIER COURS /S1/2.4 FEVRIER 2020 A MAI 2022 280
GRAPHIQUE 18 ACCES OU TELECHARGEMENT D'AU MOINS UNE FICHE CONTENUE DANS LE DOSSIER COURS /S1/2.4 SEPTEMBRE 2022 A JANVIER 2023 280
GRAPHIQUE 19 ACCES OU TELECHARGEMENT D'AU MOINS UNE FICHE CONTENUE DANS LE DOSSIER COURS /S1/2.4 SEPTEMBRE 2023 A MARS 2024 280
GRAPHIQUE 20 DE L'INTERET A L'USAGE D'UN OUTIL PEDAGOGIQUE 295
GRAPHIQUE 21 LE TEMPS DE PAROLE, ENTRE ETAYAGE ET SURETAYAGE 335
GRAPHIQUE 22 ECART ENTRE DUREE TOTALE DU COURS ET TEMPS DE PAROLE DU FORMATEUR 335

Table des fiches outils

FICHE 1 EXTRAIT DU FICHIER CLAROLINE®-ETAPE E-OBJECTIF DE SEQUENCE-UNIVERSITE LYON 1 247
FICHE 2 EXTRAIT D'UNE FICHE PREREQUIS SUJET 0004 248

Table des illustrations

ILLUSTRATION 1 ESSAI DE COMPARAISON ENTRE PEDAGOGIE ACTIVE ET MARCHE DE PROGRESSION EN IFSI ET LA *RATIO STUDIORUM*. 46
ILLUSTRATION 2 NUAGE DE MOTS 1 SIGNIFICATIFS DE LA CLASSE 1 - CLASSEMENT SELON LES KHI2 142

Illustration 3 Nuage de mots significatifs de la classe 2 - Classement selon les Khi2 151
Illustration 4 Nuage de mots 2 significatifs de la classe 4 - Classement selon les Khi2..... 161
Illustration 5 Site d'injection intramusculaire vision de l'ESI a J-1..... 194
Illustration 6 Site d'injection intramusculaire et elements anatomiques vision de l'ESI a J+1..... 195
Illustration 7 La forme predicative et operatoire de la connaissance selon Vergnaud (2011) 202
Illustration 8 Representation d'une expertise metier de formateur en construction..... 204
Illustration 9 Pedagogie active et marche de progression par raisonnement inductif et deductif..... 212
Illustration 10 Schematisation de l'origine de la didactique professionnelle 219
Illustration 11 Diffusion d'une praxeologie..... 229
Illustration 12 Image issue d'une seance, illustrant un outil de TDE..... 231
Illustration 13 Image issue d'une seance illustrant une TDI..... 233
Illustration 14 Diagramme de Venn 237
Illustration 15 Sciences paramedicales, une articulation des savoirs..... 240
Illustration 16 Les quatre etapes de l'apprentissage autoregule selon Cosnefroy (2010) 247
Illustration 17 Adosser la pratique reflexive a la demarche d'apprentissage..... 252
Illustration 18 Planification UE 2.4 ∂ 268
Illustration 19 Classification competice selon Haeuw et al. (2002) 273
Illustration 20 Capsules de test a chaque etape d'appentissage..... 276
Illustration 21 Liberation des voies aeriennes - Support de cours..... 291
Illustration 22 Donnees d'aide a la lecture du support de cours..... 292
Illustration 23 Focus sur la slide 8 du support de cours 293
Illustration 24 Le formateur, un controleur-regulateur..... 299
Illustration 25 Nuage de mots de vocabulaire en fonction des effectifs-comparatif 318
Illustration 26 Nuage de mots de vocabulaire en fonction des effectifs-Comparatif..... 319
Illustration 27 Position du formateur dans l'espace de la classe 323
Illustration 28 Transposition didactique externe a la faveur d'ESI 328
Illustration 29 Acte de transposition didactique interne 333

Tables des encadrés

Encadre 1 Extrait du verbatim - Sujet 0003 - HDV_0101 297
Encadre 2 Vignette clinique 1 - IFSI ∂ 303
Encadre 3 Vignette clinique 2 - IFSI B 306
Encadre 4 Extrait d'un corpus soumis a l'analyse..... 316
Encadre 5 Extrait de l'arbre de la classification ascendante du corpus 317
Encadre 6 Extrait du verbatim - Sujet 0006 - HDV_0146 325
Encadre 7 Extrait d'un echange entre le sujet 0003 et un etudiant - HDV_0102..... 329
Encadre 8 Extrait d'un echange entre le sujet 0002 et deux etudiants – HDV_0116 331
Encadre 9 Extrait d'un echange entre les sujets 0002, 0003 et un etudiant - HDV_0106..... 331
Encadre 10 Extrait d'un verbatim – Sujet 0001 – HDV_0146 333
Encadre 11 Extrait d'un verbatim – Sujet 0006 – HDV0109 334
Encadre 12 Extrait d'un echange entre le sujet 0001 et un etudiant - HDV_0124..... 337
Encadre 13 Extrait d'un echange entre le sujet 0001 et un etudiant - HDV_0124..... 337
Encadre 14 Extrait d'un echange entre le sujet 0001 et un etudiant - HDV_0124..... 338
Encadre 15 Extrait d'un echange entre les sujets 0002, 0003 et un etudiant – HDV_0102 339

De la pensée sauvage à la pensée académique (Estournet, 2024)

Marie ESTOURNET
Thèse de doctorat
Ecole Doctorale 485
EPIC – Education- Psychologie- Information et communication
Année 2024

Formation infirmière, entre enseignements universitaires et formation professionnalisante : Réflexion pour la construction d'un modèle d'apprentissage hybride

Résumé :
Depuis plus de cent ans, les réformes successives du référentiel de formation pour devenir infirmier, ont été sources de nombreux débats, sans pour autant circonscrire le métier de formateur en institut de formation en soins infirmiers. Mais depuis peu, des études tentent de délimiter les missions et la place de ce dernier dans le paysage hospitalo-universitaire. Cependant, les résultats de ces recherches ont, dans la grande majorité, été construits sur la base de questionnaires informels, marquant plus le caractère prescriptif du métier, que la réalité du terrain. Cette étude est donc l'occasion de répondre à cette lacune, dans la mesure où, pour projeter un métier dans l'avenir, il faut en connaitre les contours. En partant de l'histoire d'une profession, somme toute peu documentée, en cherchant à retrouver les origines du métier de formateur, le rôle et les activités qu'il effectue, nous avons tout d'abord défini ce métier, de manière générale. Puis, à partir d'entretiens initiaux auprès d'un corpus de cadres de santé exerçant en IFSI, nous les avons ensuite catégorisés, en fonction, entre autres, des variables d'ancienneté en formation ou de diplomation. Cette classification étant insuffisante pour comprendre l'activité réelle du formateur et sa capacité à s'adapter en permanence aux contraintes de son environnement, nous avons poursuivi nos travaux par des captations vidéo en salle de cours et des entretiens d'explicitation. Ainsi, l'objectif avoué de ce travail est d'une part, d'affirmer une identité sociale propre au métier de formateur, sans pour autant exfolier sa part soignante. D'autre part, il cherche à mettre en évidence une logique de perméabilité entre les champs disciplinaires et les champs professionnels, logique qui a traversé l'ensemble de ce travail. Enfin, il met en lumière la place de l'analyse des pratiques professionnelles, non pas de soignants, mais de formateurs, comme un facteur d'équilibre dans le dispositif d'apprentissage, pour des acteurs, engagés intellectuellement, dans une communauté de pratiques internationales, tout en certifiant l'évolution de leurs pratiques.

Mots clefs :
Didactique disciplinaire et professionnelle, soins infirmiers fondés sur des données probantes, éducation fondée sur des preuves, connaissance, savoir, apprentissage, formation professionnelle, enseignement universitaire.

Nursing care training, between university education and vocational training : Reflections on the construction of a model hybrid learning

Abstract :
For more than a hundred years, successive reforms of the training standards, for becoming a registered nurse, have been the source of much debate without achieving to define the profession of trainer in nursing training institutes. Recently, studies have attempted to define the role and the place of nursing trainers in the university hospital landscape. However, the results of this research have, for the most part, been based on informal questionnaires, reflecting more the prescriptive nature of the profession rather than the reality in the field. This study is therefore an opportunity to fill this gap, insofar as, to project a profession into the future, it is necessary to know its contours. Starting from the history of a profession that is, after all, little documented, and seeking the origins of the profession, as well as the role and activities it performs, we began by defining the profession in general terms. Then, on the basis of initial interviews with a corpus of healthcare executives working in IFSIs (Nursing care institutes), we categorized them according to, among other things, variables of training seniority or diploma. This classification being insufficient to understand the real activity of the trainer and their ability to constantly adapt to the constraints of their environment, we continued our work with video recordings in the classroom and explanatory interviews. Therefore, the avowed aim of this work is, on the one hand, to assert a social identity specific to the training profession in the field of nursing care, without exfoliating its caring aspect. On the other hand, it highlights a logic of permeability between disciplinary fields and professional fields, a logic that has run through the whole of this work. Finally, it highlights the role of the analysis of professional practices, not as a caregiver but as a trainer, as a balancing factor in the learning process for intellectually committed players in an international community of practice, while certifying the development of their practices.

Key words :
Disciplinary didactics, professional didactics, evidence-based nursing care, evidence-based education, expertise, knowledge, learning, vocational training, university education.